



J. F. COUCH
Dissert.
Anatom.







40227/A

JOAN

EX

AN

Incogni

CEPT

Thon

cl

D

AN

Circul



Incogni

AN

Apud J

Juxta

JOANNIS PECQUETI
DIEPÆI

Experimenta Nova

ANATOMICA,

Quibus

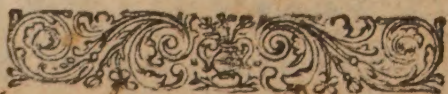
Incognitum hactenus Chyli RE-
CEPTACULUM, & ab eo per
Thoracem in ramos usque Sub-
clavios VASA LA-
CTEA dete-
guntur.

Ejusdem

DISSERTATIO
ANATOMICA,

De

Circulatione Sanguinis, & Chy-
li Motu.



F. Josephus Zannini dedit et donavit
HARDERVICI,

Apud JOANNEM TOLLIIUM.

Juxta exemplar Parisiis impressum

Anno MDC LI.

81

305480 (1)



LL
F
FO
A
Reg
spec
rum



ILLUSTRISSIMO ac
REVERENDISSIMO

D. D.

FRANCISCO
FOUQUET,

Episcopo & Comiti

AGATHENSI,

Regi Christianissimo à
Consiliis.

QUOD tuo se sistit
(PRÆSUL ILLU-
STRISSIME) Li-
ber parvulus con-
spectui; quod pretiosa tua-
rum sollicitudinum momen-

* 2 ta

E P I S T O L A

ta intempestivus interturbat; non irrequietæ sapientiæ jactantia, non quæstiosa spes, non, quod multos tenet, insanabile scribendi Cacoëthes, hanc alioquin ex consciâ humilitate timido fecit audaciam. Ingenua quam præ se fert, simplicitas candidiori oculo Virtutem spectat, & sinceriori colit obsequio. Eum ipsa tuis pedibus advolvit, non quidē ut suscipias, aut inter familiares tuos honoram quieturo tribuas sedem; sed ut benignitatis tuæ venia liceat sibi viam tandem capessere. Tui prorsus juris est, domi tuæ natus, ubi & adolevit: nec proinde fas servulo in-

con-

E P I S T O L A.

concessos tranfilire limites,
 aut inconsulto Domino dis-
 cedere. Non ignorat fugi-
 tivi servitii pœnas; sed nec
 ad indignationem eum con-
 citare sustinet, cujus benefi-
 cio habet, quod vigeat. Hor-
 ret quisquis bonus est ingra-
 ti & vitium & nomen. Quæ
 detexit apud te Libellus mi-
 racula, nequit absque invi-
 dia crimineque supprime-
 re. Tanti interest omnium
 hominum, ut ea vulgentur,
 quanto Sanitas, in cujus gra-
 tiam exhibet inaudita, cæte-
 ris humanæ vitæ bonis præ-
 cellit. Erravisse hætenus o-
 mnium retro sæculorum et-
 iam præstantioris notæ Ana-
 tomicos ostendit; & eos qui

E P I S T O L A.

Phyficam profefsi funt, uno
 excepto Aristotele, in Ani-
 mântium Natura, non levi
 hominum discrimine, cæcu-
 tiiffe ut plurimum. Quod
 dum apud fe Libellus penfi-
 taret, hæfit diu dubitabun-
 dus, & emicantes ad curfum
 impetus multo tempore cõ-
 pefcuit. Nam, quorfum (in-
 quiebat) unus ipfe pumilio-
 que adverfus tot annorum
 Gygantas tentem infurgere?
 an fpes forfitan futuros do-
 ciles, qui errores fuos Ora-
 culis propemodum antepo-
 nunt; qui Pythagoræorum
 more obnoxiam fidem ad
 Magiftrorum fubjugant nu-
 tus; qui denique longam an-
 norum feriem adverfus op-
 pofi-

E P I S T O L A.

positas suis sententias rati
 præscribere, aut ridebunt In-
 venta nostra, aut, ne vide-
 antur allucinari potuisse, à
 somniis obstinatè respuent
 vindicari? Enim vero tot i-
 psum discriminum terrores
 etiamnū inter ministerii mu-
 nia coërcitum continerent,
 & securo silentio cogent
 periculosam premere facun-
 diam, nisi Veritas, in gene-
 roso pectore omni terrore
 potior, suggestisset jam spon-
 te incenso exemplum & ar-
 dorem Menœcei; quantoq;
 sit gloria suavior, si quis pro-
 pter hominum salutem pe-
 rire non renuat, quam si fu-
 giat Vlyssis instar, illecebros-
 a ignavæ quietis dulcedine,

E P I S T O L A.

quæ possit, ab eorum capitibus mala propellere. Veruntamen etsi parvulus, etsi solus, tot & tantos audeat provocare, non est quod venientium incurfus vehementer debeat expavescere. Strati sunt hostes, si pugnae testes iudicesq; fieri suosmet oculos, & iam suis habere fidem non recusent. Nam ejus naturæ Libellus est, ut multis sensibus deferat, pauca ratiocinio, imo vix huic tribuat quidquam, ni sensuum fuerit stabilitum suffragio. Hinc & nomen sortitus est, ratus ab ea desumendum, quæ rerum Magistra præcipitis mentis corrigit defectus. Sed dum immoror
in

E P I S T O L A.

in Libelli commendatione,
invocant interim languidi o-
pem tuam, anxieque lentum
expectant salutaris Aquæ
motum. Parcat tua Benigni-
tas tot miserorum votis peri-
culosa manumissionis, quam
is supplex efflagitat, dilatio-
ne obsistere; ut, quem huc
usq; Hominem n'õn habue-
runt, in te commodum in-
venisse se gaudeant, & tuis
muneribus sanior universus
Orbis gratuletur, & ipse de-
inceps in obsequium tuum
alacrius studeam proruere.

Lutetia Parisiorum Kal. Janu.

Anno D. M. DC. LI.

Deditissimus tibi, & addictissimus

J. PECQUET.

IN-

[Faint, illegible text covering the majority of the page]

I
CA
T
—
Exp
As
Cap
I
C
m
C
C
C
C

I N D E X
C A P I T V M
Totius Opusculi.

EXPERIMENTORVM
NOVORVM
ANATOMICORVM

CAP.
I.



*Actearum in
Mesenterio Ve-
narum & De-
tector Asellius,
& ceteri deinceps Anato-
mici concursum ignorarunt.
Chyli RECEPTACVLVM
supra Lumbos, & ab eodem
semita non ad Hepar, sed ad
verum aqua vitae principium*

* 6 COR,

I N D E X.

- COR, indicatur. pag. I.
- CAP. II. Chylus in Cordis &
Cava repertus confinio, à ra-
mis Subclaviis eo conflueret
deprehenditur; & ejusdem
sub Axillarium Jugularium-
que concursu, fit palam sca-
turigo. 6
- CAP. III. Detectum intra
Thoracem Lactearum biviū,
ad quartam dorsi Vertebam,
à Chylosa Subclavium e-
volvitur scaturigine, ultra
quam nullus Lactearum
surculus ad superiora porri-
gitur. 12
- CAP. IV. A quarta Dorsi
Vertebra, Lactearum bivi-
um, ad Diaphragmatis Cen-
trum expeditur. 18
- CAP. V. Ignotum hæcenus
Chyli

CAPITUM.

Chyli RECEPTACULUM inquiritur. *Chylum* in *Iecur* non tendere, nec *Lacteas*, demonstratur. Sub *Mesenterji* Centro detegitur *Chyli RECEPTACULUM*; hoc abs confluentibus *Aselli* *Lacteis* *Chylum* excipit. *Asellianum Pancreas*, nec semper in omnibus, nec idem, nec unicum. Non desunt sua *Lacteis* per *Thoracem* *Valvula*. 22

CAP. VI Non *Canis* solus, sed & domestica saltem *Animalia* *Lacteas* habent & *RECEPTACULUM*; nec deesse hominibus ostenditur. Adducuntur in hujusce libelli *Veritatē*, gravissimorum *Virorum* testimonia. 32

Figur-

I N D E X.

Figurarum Expositio.

PRIMA Exhibet Vasa Lactea intra Thoracem inventa una cum Chyli RECEPTACULO; seorsim à dissectione Animalis. 38

SECUNDA Canem apertum ostendit cum Vasis superiori figura expositis, prout sunt in Animante, suo, quodque loco disposita. 40

DISSERTATIONIS
ANATOMICÆ,

De Circulatione Sanguinis
& Chyli Motu

SUMMA. Sanguinis motus
Circularis per totum Animalis

CAPITUM.

*malis corpus demonstratur. Eiusdem motus Causa indicatur. ATTRACTIO-
NIS opinio Hydraulicis exploditur Machinis. Chyli ab intestinis in Lacteas ostenditur expressio, &
TRANSCOLATORIUM Iecinoris munus astruitur.*

43

CAP. I. **M**otus Sanguinis
I. **M**à Corde per Arterias ad extrema, & ab extremis per Venas in Cor, Experimentis demonstratur. 46

CAP. II. Vena Porta exceptum ex Arteriâ Caliacâ Sanguinem per Iecur in Cavam effundit, & hinc Harveji sententia confirmatur. 53

CAP. III.

I N D E X.

CAP. III. *E dextro Cordis
Ventriculo Sanguis per Pul-
mones in Sinistrum fluit.* 59

CAP. IV. *Sanguinis in Fœ-
tu Circulatio.* 63

CAP. V. *Arteriosum San-
guinem partim per Synana-
stomoseis in Venas elutriari;
partim per Anastomoseis ex-
travasatum in Venas de-
mum refugere.* 67

Ubi &

O B I E C T I O N E S ad ver-
sus extravasationem San-
guinis dissolvuntur. 72

CAP. VI. *Sanguinei mo-
tûs principium inquiritur.
Innatum Sanguini pondus,
licet Arteria cum Venis Si-
phonem agerent, ejus Circu-
lationi*

CAPITULUM.

*lioni probatur non suffi-
cere.* 76

CAP. VII. *Circulari San-
guinis motui sola Systoles
Impulsio non sufficit. In Dia-
stole ATTRACTIONUL-
la.* 83

*ubi & allatae in hujus opem
Machinae proponun-
tur diruendae.*

CAP. VIII. *Esse non PON-
DUS tantum, sed & rare-
factorium Aeri ELATE-
REM, Experimentis de-
monstratur.* 87

EX-

I N D E X.

E X P E R I M E N T A.

Physico-Mathematica

De Vacuo.

- I. **V**acuata Carpionis vesicula sponte ad Hydrargyri lapsum, intra sublimen tubi ampullam rarescens, Rarefactorium Aeris indicat ELATEREM. 91
- II. Compactiores esse gradatim subjectas incumbentibus Aeris partes, diversus Hydrargyri lapsum, pro diversa montis altitudine probat. 99
- III. Exterioris Aeris cum interiori Hydrargyri Cylindro. dra.

CAPITUM.

dro equipondium ostenditur. 102

IV. *Aqua solo pondere Terraqueum Orbem comprimit: Aer non pondere tantum, sed etiam Elatere.* 106

CAP. IX. *Intensæ in ATTRACTIONIS Subsidi-um Machinæ diruuntur.* 110

Non Vacui metu, sed equipondii necessitate in Machinas Hydraulicas Aquam intrudi, terminatus in iisdem Aquæ ascensus & Experimenta planum faciunt. Ubi de Antliis. ibid.

Folles non aspirant Aerem, sed extrinsecus intrusum excipiunt. 111

Aeriæ dilatationis robur à proprio languet Elatere, ab externa

I N D E X.

- terna Causa firmatur. I 18*
Aeris non tantum, sed & Aquæ
molem accessu Caloris exten-
di, Thermometrum osten-
dit. I 20
Quomodo in Cucurbitulam Ca-
ro & Sanguis intrudantur.
I 21
Quomodo in Æolipilam cale-
factam Aqua impellatur.
I 25
Alii Aeris ex Æolipila elicien-
di proponuntur & explican-
tur modi. I 26
C A P. X. *Vera Sanguinei*
motus Cause aperiuntur.
Ubi. I 30
De Spontanea Vasorum Contra-
ctione. I 31
De Violenta Vasorum Contra-
ctione. I 33
De Va-

C A P I T V M.

De Vajorum Compressione. 134

C A P. XI.

De Chyli Motu. Ubi.

Etiam in Lacteas Chylum intrudi, pellique versum Cor, non exuzi ostenditur. 137

Quod Chylus non trahatur. 138

*De Intestinorum Contractio-
ne.* 139

De Intestinorum Compressione. 142

De Respiratione.

Qui fiat Respiratio, & quid ad Chyli, motum conserat exponitur, Pulmonum non esse perviam tunicam, Experimentis innotescit. 145

De

I N D E X.

De motu Diaphragmatis. 149

*Adversus Respirationem dissol-
vuntur Objectiones.* 152

C A P. XII. *De Transcola-
torio Iecinoris usu. Ubi de
coli & colatorum corpo-
rum figuris.* 159

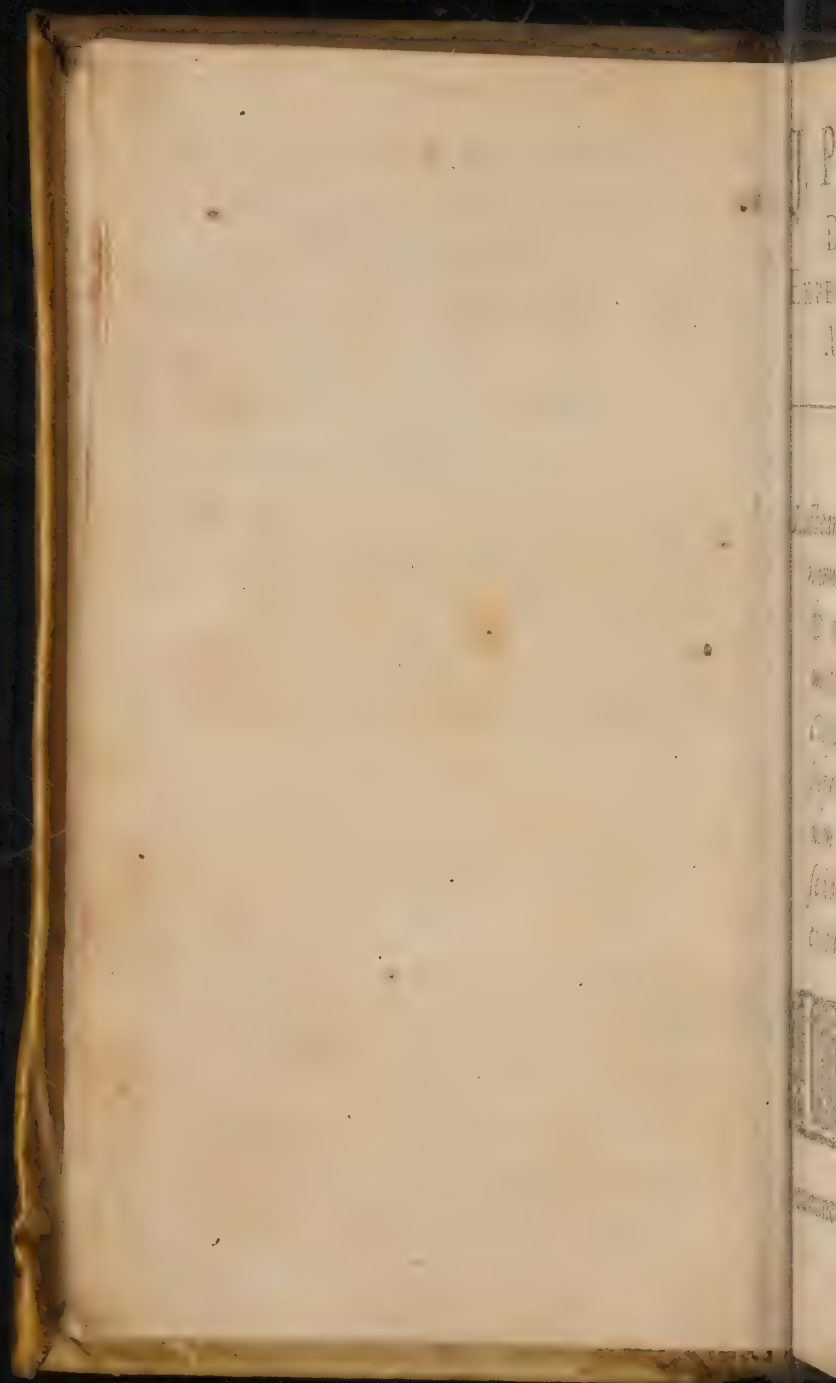
Sequuntur Eruditorum Vi-
rorum, Jacobi Mentelii,
Petri de Mercenne, & A-
driani Auzotii Epistolę.

JOAN.

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

20
21
22
23
24
25
26
27
28
29

30



J. PECQUETI
DIEPÆI
EXPERIMENTA NOVA
ANATOMICA.

CAPVT I.

Lactearum in Mesenterio Venarum & detector Afellius, & ceteri deinceps Anatomici concursum ignorarunt. Chyli RECEPTACULUM supra Lumbos, & ab eodem semita non ad Hepar, sed ad verū ἀματώσεως principium COR, indicatur.

LACTEARVM in Anatomicâ Republica Venarum Auc̄tarium inventum est Afellii, non commentum : sed quod & ἀματώ-
Α ματώ-

2 EXPERIMENTA NOVA

ματώσεως cum antiquis putat esse principium Hepar, & adipsum Lacteas confluere, ejusdem (ὁ Λέκτορ, siquidem vales oculorum obsequio) est erratum. Absit tamen in famam pejus quidquam statuassanti Viri. Non ei parum debess qui primus incognita Chyli diverticula scrutatus est, & cujus proinde beneficio potes non caligare. Aperuit Asellius, sufficit. Non est spernendum indicium, ut ut sit exiguum. Detegunt obsessi hostilium cuniculorum insidias ex levissimo tympani percussu; & ex umbris hauriunt Astrorum inspectores miracula.

Causa quidem errandi (nisi me forsitan & alius error circumagit) hæc fuit Asellio, quod cum intra glandulam, in medio sitam Mesenterio (Pancreas vocat) in unum omnes coire Lacteas, indeque tum sursum porrigi, tum deorsum

orsum animadverteret, pro certo
habuit, quos geminos, & interdum
fruticosos numerosiori surculo
ramos, confundi uspiam plane
non videbat, ad ipsam usque Jeci-
noris fissuram ascendere.

Nec ab eo (quod sciam) tem-
pore, quisquam eorum aliter,
quotquot in Anatomico Theatro,
etiam cum animantibus vivis fre-
quentius & majori cum laude di-
gladiati sunt, Lacteos (quos &
ipsi deprehendebant) Venarum e-
iusmodi latices studuit devolvere.

Et vero doctissimus Walleus in
suis ad Th. Bartolinum epistolis
Per has, inquit, *Venas Lacteas*
Chylus sursum vergit: quoid modo,
res non satis expeata est. Id nobis
videtur maximè verosimile, quod
in magnis macilentisque Canibus
venaticis animadvertimus, Ve-
narum Lactearum quasdam ab In-
testinis uno & continuato ductu in

4 EXPERIM. NOVA

Ramum Mesentericum, quasdam in ipsam Portæ Venam, in cava Hepatis quasdam, paucissimas quandoque in Venam Cavam prope Emulgentes desinere.

Ita sentiunt non vulgaris peritiæ Medici Harvejus Veslingius, Conringius, Bartolinus, aliique complures; nec melius ipse Ioannes Riolanus (quod mirari subit pro eximia viri, quæ in rebus Anatomicis cæteros antevit, sagacitate) Audi hanc in rem illius sententiam *Encheir. c. 18. Hoc unum, inquit, multos anxios tenet distributionis diversitas; nam in animali vivente saturo & aperto notantur quidem ista Venæ Lactææ sparsæ per Mesenterium: sed aliæ ad Pancreas progrediuntur, aliæ ad Hepar, aliæ ad truncum Cavæ derivantur, nullæ ad Lienem, nec more Venarum Portæ in unum caudicem coeunt.*

Ego, pace tantorum virorum,
dixerim

ANATOMICA. 5

dixerim, ipsorum neminem peculiari scrutinio Lactearum, intra Thoracem, Venarum latebras tentavisse. Eorum tamen tribuendum arbitrer infelicitati potius, quàm incuriæ quòd ignoraverint, *non ad Hepar, non ad Venas Porta, non ad Cavam prope Emulgentes*, vt receptus error obtinuit, derivari Chylum; sed quod inter disseccandam potest cuilibet luce clariùs innotescere, *ab Intestinis ad RECEPTACULUM quoddam*, amplitudinis, quæ *ῥωών*, saltē in Brutis, compleat intercapedinem.

Illud autē supra Lumborum Vertebra, disseminatarum in Mesenterio Lactearum liquorem excipit, refunditque per eas; quæ intra Thoracem abditæ, ad ramos vsque Subclavios ductu continuo propagantur, donec intra Venæ Cavæ caudicem ascendentem circa Iugulares (externas intelligo)

6 EXPERIM. NOVA
mixtus cum Sanguine, communi
tum demum alveo, in Cordis vo-
raginem muricandus, & in alimen-
tarem concoquendus substantiam
præcipitet; sic ut evincatur nobili
testimonio, quàm appositè Peri-
pateticorum Princeps & Venarum
asserat Coreffe principium, & San-
guinis officinam.

C A P U T II.

*Chylus in Cordis & Cava re-
pertus confinio, à ramis sub-
clavijs eò confluere depre-
henditur; & ejusdem sub
Axillarium Iugularium.
que concursu, fit palàm
Scaturigo.*

LAtearum scatebras &
meæ Expeditionis ori-
ginem cave putes (ô Le-
ctor)

tor) debere te mihi. Munus est fortunæ cum inscio ludentis. Bona verba, & quæ Christianum decernunt, Providentiæ, quæ DEUS est, imprudenti revelantis beneficium eximium. Atqui ne quo intermittatur arrogatu retributionis commercium, placet in fortis laudem Zelotæ, totam meæ felicitatis Historiam (siquidem æque tibi audire dulce, ac enarrare mihi) Propalam exponere.

Post acquisitam ante annos aliquot, ex cadaverum sectione, mundam alioqui frigidamque sapientiam; placuit & ex viginti vivarum Animantium harmonia veram scientiam exprimere. Et quia hæ ab illis solo propemodum differunt notu, cujus in Corde præcipua sedes; consilium fuit eundem, ex edito involucris, avulsoque Corde, manifestius contemplari.

Ergo diffissa viventis, quæ me-

8 EXPERIM. NOVA
dia est, alvo Molossi, inchoo ex-
tispicium. Nec mora; Cor, re-
scissis, quibus reliquo adhære-
corpori, Vasculorum retinaculis
avello; tum exhausta, quæ statim
restagnaverat, spectantisque con-
fuderat obtutus, copia cruoris,
albicantem subinde Lactei liquo-
ris, nec certe parum fluidi Scatu-
riginem, intra Venæ Cavæ fistu-
lam, circa dextri sedem Ventricu-
li, miror effluere.

Superstitis Sanguinis residuæ
guttulæ colorem infecerant, sic ut
delitescens intra Thoracem forte
faniem abscessus ex cruenti puris
imagine, suspicarer. At cum avul-
sum penitus à sede Cor, inque
menfam projectum, nonaginta
ferme Systolas æquabili vehemen-
tia compressisset, totidemque ex-
plicuisset Diastolas, & supremos
tum demum efflavisset aliquanta
palpitatione spiritus, prioris co-
gitationis

gitationis puduit, nec ultra tantum morbum credidi tanto vigori conterminum.

Perfecta igitur Haruspicina, laudatisque omnibus, quas Thorax complectitur & sanissimas exhibebat, partibus, Venam Cavam à Diaphragmate ad jugulum aperio. Apparuit illico dubitati liquoris, omni tum cruoris expurgatum mixtura fluentulum.

A ramis usque Subclaviis ad Pericardium intra Venam subsidebat candidus apprime liquor, & effuso per Mesenterium Chylo similimus, sic ut inter utrumque collatos invicem & nitor & odor & sapor & consistentia nullum inesse discrimen ostenderint.

Extinctus Animalis exenterati motus stiterat fluorem; nec, quæ niveus latex erupisset, aut quo scaturisset ab ubere, sinebat quies invernoscere: tamen gliscente re-

10 EXPERIM. NOVA
conditoris doctrinæ desiderio,
Thymum comprimo, Collum
stringo, ipsos etiam anteriorum
partium Artus, si qua forte albi-
cantis substantiæ residuum ex va-
sculosis illi laret anfractibus, soli-
cito: sed inde Sanguinis tantum
effluerunt aliquot guttulæ, nihil
Lacteam in Cavam irrupit.

Ergo (quod unicum industriæ
meæ superavit) Mesenterii Lactea-
as, quid hanc sibi juris in rem ob-
tinerent, pondere digiti gravitantis
adigo demonstrare. Parent ur-
genti, nam è ramis Subclaviis tan-
ta succi, quem observabam, copia
profunditur, ut & ejusdem esse
Lacteas originem agnoverim, &
à Chylo diversum putare duxerim
insanissimum.

Ne tamen quid inexploratum
relinqueretur; cum è superioribus
ramorum ejusmodi partibus præ-
ceps rueret, has in longum una
cum

A N A T O M I C A II

cum cæteris Colli & Artuum anteriorum Venis diffindo ; compressaque mox Alvi, quæ turget inferius, capacitate, & exerto in apertos iuxta Claviculas alveos obtutu, ecce completorio mei voti exitu, indubitato jam tum in superiores ramorum subclavium partes utrinque Chylus redundavit.

Εκβολὰς noto pronas oculis, & spectantibus manifestas scaturigines ; foraminula scilicet, paulo infra Iugulares Venas, & Axillarium Cataractas, numerosis ostioliis hiscentia. Sed & Iugularium illic Valvulas observo ruituro in Cordis gurgitem Chylo faciles ascensu penitus interdicere.

Verum, qua tandem via, quibus meatibus, eo Chylus devolveretur, non licuit ob exhaustum Animalis jamdudum mactati Mesenterium, evanescentibus plane cum

12 EXPERIM. NOVA
expressi liquoris effluxu Lacteis,
demonstrare.

CAPVT III.

*Detectum intra Thoracem La-
ctearum bivium, ad quar-
tam dorsi Vertebra[m], à
Chylosa Subclavio[rum] evol-
vitur scaturiginè, ultra quã
nullus Lactearum surculus
ad superiora porrigitur.*

SUFFECISSEM illico
in demortui locum quem
mihi tum ex improvise
fors Canem obtulerat,
nisi exhaustas ex longa inedia La-
ctearum macies portendisset. Iejunum
igitur paravam confarcire; cum
arbitrio Virorum, quos rei novi-
tas ad spectaculum exciverat, im-
pastum Animal eviscero.
Manifestum fuit, quod intem-
pestive

estive urgentibus significaveram; exinanitus nempe tam misere cum Intestinis erat Ventriculus, ut nec Lactearum usquam ulla vestigia, ne in Mesenterio quidem, supererint cujusquam spectantium oculis sentienda.

Reclamavit ex templo irrequite censure superciliosa austeritas, atque non apparentibus fidei denegavit substantiam. Ego cum viderem plures, ne universos dicam, contemptu assensum gesticulante, quidquid argumentarer mihi concedere, Bene est (inquam apud me) oculis tandem didicistis uti: at quorum oculorum fastidiosos nectus facili subivi obsequio, eorundem, æquum est, intenso deinceps intuitu, velut ineluctabili flagello iteranti Extispici detis pœnas.

Prædixeram certe, accelerantibus temere immaturam dissectionem,

14 EXPERIM. NOVA.
nem, exilissimos esse Lactearum
canaliculos, solâ succi, quem de-
vehunt, candicantiâ notabiles, &
qui, siue sequatur exugentem Cor-
dis Diatolen, siue, quod verosi-
milius, prouat impeilentis causæ
cujuspiam inferius disquirendæ in-
citantulo, raram in transitu moram
facturus est. Frustra alvei habebi-
tur ratio, deficiente fontis plenu-
dine. Nec Chylus procreatur je-
junio, ut nec sumptus cibus, sta-
tim in alimentarem substantiam
dissolvitur.

Ergo illaqueatum Canem diætæ
meæ neminis tui prohibitu præ-
peditus subigo: & cum jejunii mo-
ras largissima dape compensassem,
demum hora circiter à saturitate
quarta Extorum accingimur exa-
mini.

Summa consilii fuit, non La-
cteos observare, quos infinitis cir-
cumquaque videbam euripis per
Mesente-

Mesenterium diffilientes, rivulos:
 sed toto studio in Thoracem in-
 cumbere.

Cor illic intactum suas Systolas
 explicabat; cætera vitæ quæ Cor-
 di vicina sunt instrumenta, suo
 quodq; munere fungebantur. Nec-
 dum ulli vim ratus inferendam, e-
 latus, firma ministri manu Pulmo-
 nem à dextro latere versus sinistri
 cavum relecto, totius dorsi pene-
 tralia lustraturus.

Observo furculos Cavæ; omnes
 vivebant; nullus ascendentium Ar-
 teriarum ramus ad Lactea forami-
 na, quæ recens inveneram, emi-
 cabat. Sexti paris sequor propagi-
 nes, quarum hæ Diaphragmatis
 obice siltabantur, illas imus Ven-
 ter absorbebat. Tandem exerto in
 suprema Vertebrarum Dorsi late-
 ra contuitu, nescio quid albedinis,
 instar Chylosi canaliculi, oculos
 meos moratur. Sinuoso aliquan-
 tisper

16 EXPERIM. NOVA
tis per & ad spinam impacto serpe-
bat volumine : dubium an ex simi-
litudine Nervus , an foret vascu-
lum quale sollicitus vestigabam. Er-
go subducto paulo infra Claviculas
vinculo , cum à ligatura sursum
flaccesceret , superstitite deorsum
turgentis alveoli tumore , dubium
meum penitus enervavit.

Sed quia malum ex minimo de-
fectu ; nec dum ausus ex oculis , tam
evidentis licet argumenti testibus ,
peremptoriam ferre sententiam ;
sinistrum latus interrogo ; etiam
illic germanus dextero latex ober-
rabat , qui conjectus similiter in
vincula , compari exitu canalem se
esse confessus est. Conspicua igitur
per mediam Vascula Pleuram
à sociis festino Thoracis partibus
levi scalpello disperescere. Inunda-
vit opus cruenta eruptione intacti
Cordis inexhausta vicinia : sed mox
avulsum Cor & interturbato penas
labo-

labori dedit, & producendo abstulit obstaculum.

Post abstersum cruorem, ab utroque tandem ligamine canales Lacteos ad Iugulum Pleuræ semotum detego. A tertia Dorsi Vertebra, ubi descruerant sustentantis Spinæ commercium, Oesophago, cui oblique subrepebant, adherescentes, ad ipsas hinc & inde Claviculas procedebant: Thymo firmiter innixi quadripartito, vel etiam numerosiori alveolo Subclavias attingebant Venas; has actutum diffusas avidissimis oculis attendo; ecce per reperta denuo circa Jugulares foraminula, laxatis vinculis Lacteus utrinque rivulus in Cavam affatim Chylum profudit.

Ac tum in miraculum resipiscente spectatorum contemptu, num Chyli ductus quispiam aut ad Caput exiliret, aut ad Artus derivaretur

18 EXPERIM. NOVA
tur anteriores, eorundem incum-
bit scrutandum hortamine. Sed cū
amputatum Caput, truncatosque
Artus nihil Lactis, ne compressū
quidem inferioris Alvi sequeretur;
ex illa, quæ se receperat intra Ca-
vam Chylosæ substantiæ copia, ar-
gumentor neque ad Caput, neque
ad anteriores Artus divertere Chy-
lum, sed totum in ramos Subcla-
vios confluere.

CAPUT IV.

*A quarta Dorsi Vertebra, La-
ctearum bivium ad Dia-
phragmatis Centrum expe-
ditur.*



LISCIT Spes fortu-
natis eventibus & pro-
spero labori tædiū con-
donatur. Detectum o-
stium

stium ad investigationem demea-
 tili fecit audacem. Redeo ad Vin-
 tula, constrictisque juxta promi-
 nentia tertiæ Dorii Vertebrae late-
 ra, turgidulas deorsum jam certus
 Lacteas sequor.

Ad quartam circiter, quæ Cor-
 dis est sedes, Vertebra sub Gūla
 recondebantur; hanc igitur Gu-
 tam, coercitam prius ligamine cum
 tota partium vitalium sarcina, fa-
 cta prope Claviculas amputatione,
 expectoravi; etiam Aorta, cui non
 effecturam ratus peperceram, ob-
 staculi nomine collocatis molliter
 & abscissis, qui Costas interfluunt,
 ramis, jussa est è Pectoris specu fa-
 cessere: ac tum deglutinatis super-
 fluitum involucrorum impedin-
 tis, licuit in propatulo Lacteorum
 staticum decursus, oculis jam ni-
 hil addubitantibus, per totius Spi-
 ræ supremum aggerem prospice-
 re.

Quarta

Quarta Vertebra coeuntes sustentabat, reliquum ad decimam spatium bifidos & anfractibus distinctos fluvialium more tortuosos. Pari rumore diffluebant transversis non raro incilibus, velut ad oppem mutuam oblique colligati. Confuso demum vado, rursusque distracto flumine, in ampullatos Alveos sensim excrescentes ad Diaphragmatis Centrū intumuerant; non leve vicinorum, unde per Thoracem in Subclavas Venas immittitur Chylus, fontium argumentum.

Ergo, cum & ipsum Diaphragma (ut extremo, quod sperabam, desineret obesse scrutinio) fatagerem à Lacteis vasis sejungere, lacerata forte sinistrorsum ad duodecimam circiter Dorsi Vertebrae ampulla, cujus est apprime tenuis membranula, restagnantem demiratus Lactis effusi copiam, suspicor
non

non exiguum illic ejusdem liquoris
culi RECEPTACVLVM: Sed
manus imprudentia stitit laborem,
reliquum ad res egmina Cada-
ver amandavit; nam effluxus Chy-
Lacteas penitus exhaustit, & su-
erstes evanidi tumoris, qua qui-
em in ampullam visus fuerat ex-
rescere, pellicula, felicem (utre,
quod ajunt, cæso) exitum spon-
tere non debuit ulterius processu-

CAPVT

CAPUT V.

Ignotum hactenus Chyli RE-
CEPTACULUM inqui-
ritur. Chylum in Iecur non
tendere, nec Lacteas, de-
monstratur. Sub Mesente-
rii Centro detegitur Chyli
RECEPTACULUM;
hoc abs confluentibus Asel-
li Lacteis Chylum excipit.
Asellianum Pancreas, nec
semper in omnibus, nec i-
dem, nec unicum. Non
desunt suæ Lacteis per Tho-
racem Valvula.



OMMODVM ad cibum
 Canis, quem pransum
 opipare post horas ali-
 quot in Anatomicum e-
 do Theatrum. Prima digladiatio
 solum

olum Thoracem aperuit. Nec
 ora, præpeditis utrinque Lacte-
 um infra Claviculas ostiis, Chy-
 effugium præverto ligamine.
 evulsa partium obstitutarum re-
 ora expeditionem accelerat; & in
 xamentum inferioris Alvi, Tho-
 acis caveam angustantis, conti-
 uatum per Abdomen vulnus libe-
 am Pectoris specum exposuit.

Non diu vacavit haud multum
 prioribus absimiles fororantium
 lactearum rivulos contemplari.
 Urgebat memorem sensim in fi-
 tem adolescens suspicio R E C E-
 TACULI, cujus latebram
 ransversum ultra Septum sub
 Mesenterii Centro celari, omnia
 sortendebant. Nec dubitasse ob-
 stentium viscerum excidio adi-
 am referare, nisi vetus circa *αἰμα-*
των error jam ultimum sollicitas-
 et mentem meam, etiamnum æ-
 re jam creditis decedentem.

Hæcte-

24 EXPERIM. NOVA

Haëtenus à Mesenterio Chy-
 lum in Hepatis Parenchyma Opi-
 nio protrusit, non Veritas, &
 Sanguinei artificii tribuit immeri-
 tam nato ad alia visceri prærogati-
 vam. Libuit sigillatim univer-
 sos ad Ipsum tendentis ramos ex-
 acta rimari diligentia; num per
 eorum quospiam Chylus eo con-
 flueret. Lacteos Mesenterii rivu-
 los quaquaversum exploravi, nul-
 lus ad Jecur porrigi inventus est;
 Portam diffidi; Splenicum aperui
 meatum; nec ipsi Mesenterico pe-
 perci, nisi quantum distentus can-
 dicantium tunc per Mesenterium
 Venarū Lactearum tumor, quem
 illibatum anxius evanidi Chyli
 metus in R E C E P T A C U -
 L I memoriam conservabat,
 visus est concedere; Cavam
 non qua subit Emulgentes tan-
 tum, sed à ramis Iliacis ad us-
 que Diaphragmatis referavi Cen-
 trum,

tum; At omni ex parte nihil nisi
 tuoreffusus est, nulla Chyli sca-
 dirigo male creditam viam deal-
 avit.

Nec (ô Lector) meis, quos
 tanti ponderis argumento exer-
 cissimos defigebam, oculis confi-
 ato; sunt & testes non mei magis,
 quam veritatis amici, qui specta-
 vant, & quorum mihi non tam
 speranda venia, quam metuendus
 hallucinato cachinnus, Ipse, ut
 tritavi pridem, & ad laudabile fa-
 provocavi animum tuum,
 & in arenam descendere. Ig-
 avus est, cujus, laboris formidi-
 ae, tota in auribus fides; nec pro-
 lecto quis sapere dignus, dum er-
 rorem sectatur, quem possit eluere.

Tantis testimoniis enuclea-
 ta veritate *non ad Hepar vide-
 ducet Chylum, non ad Venas
 Porte, non ad Cavam propè E-
 mulgentes derivari; lustrata vi-*

26 · EXPERIM. NOVA
scera quærendus alibi Chylus, ex-
tra inferioris Alvi caveam elimi-
nanda præcepit. Lactearum uber-
tas inciduum servavit Mesenteriū ;
turgidas injectis ad illius basim vin-
culis vero detumescere. Tum fru-
statim ad cautelam, revulso Dia-
phragmate, licuit residuum, qui
sub ejus Apophysis delitescerat,
Aortæ truncum, & nostras in pro-
patulo Lactæas contueri.

Hæ sinistrorsum pariter sub A-
orta qua Phrenicas dimittit Arte-
rias, ampullescentem alveum ex-
plicabant ; inferius utrinque denuo
coeuntes, in turgidum Chyli Sta-
num videbatur exgrecere. Actum,
oculis suas tactui vices conceden-
tibus, indicis pressura tentito li-
quoris inclusi circumquaque suffu-
gium. Illic, res mira ! gravitanti
digito facile stratum seipsum ultro
complanabat, arguente subsultim
mollitie delitescentem sub Mesen-
terico

terico Centro, non exiguæ capacitat^{is} Chyli Vesicam. Demum scelantia, parcente scalpello, dissipato involucra; non fact^o quidem ab Aorta divortio; hujus velut infidem recepta, sub Cæliacæ trunculo atque Emulgentium emissariis ejusmodi vesica, nec latebat penitus, nec penitus nudabatur. Sic tandem patuit optatissimū reconditū Chyli Penus, & tantis laboribus quæsitum **R E C E P T A C U L U M.**

Hoc deorsum à Diaphragmate supra prominentes in infimo Ventre Spinæ Vertebras, ad tertiam circiter Lumborum protendebantur, Glandulis hinc inde sub Emulgentibus, seu Capsulis, quas Atrabiliaras vocant, inter Renes adhærebat; coercitū subtus, Lumbarium utrinque Musculorum aggeribus, totam in medullio, (propensiori quidem in dexteram lacuna)

28 EXPERIM. NOVA

na) intercapedinem occupabat.

Unde vero tantus illic alimonijæ proventus? quibus, inquam, canalibus in exhauriendum, continuo per Thoracem effluxu, Stagnum, Chylosus se penetrat liquor? Suspecta mihi pridem Mesenterii opera; tumque maxime vicinus in eodem Lactearum tumor exceptum illuc ex Intestinis succum creditus evomuisse. Non sustinuit, quod est inquires semper veritatis crepusculum, circumagi me diutius conjecturarum caligine.

Ergo lancinata illico RECEPTACULI tunica Chylum effudit; & secutus per ejusdem vulneris rimam, quem turgidis Mesenterii Lacteis relaxato liberaveram l'gamine, dubium omne revulsit scaturienti evidentia.

Exhausta penitus cum Chylo RECEPTACULI cognitione, Asellii rursus memor, evoluto Mesen-

Mesenterii medietate Glandulam, quam inibi maximam scribit, investigo; sed laborem meum prorsus fraudavit absentia. Domesticis enim Animantibus ut plurimum Glandula deest, aut certe in plures distincte parvulas ad quinarium usque suppartitum (ut ante me Walleus annotavit) videas detumescere.

Tres exhibuit Animalis, quod illustrabam, Mesenterium, manifesto dissitas intervallo. Emulgentibus adjacebant; unica dexteram, oblongiori paulò figura, contingebat, juxta sinistram reliquæ rotundiori corpusculo Sphærulas magis imitabantur.

Libuit earundem, ut & Aselliani, ubicunque repertum fuerat, Pancreatis usum inquirere. Dum, turgidis Lacteis tumet Mesenterium in Glandularum hujusmodi cavernosos sinus Chyli pars infunditur

tur: argumento sunt non circumfusi duntaxat iisdem, instar Araneæ Lactearum aliquot canaliculi, sed exundans etiam, si dispescueris, Chyli profusio. Verum exonerante Lacteas Mesenterio, Chylus ex Glandulis, etiam tum per inferiores, ut pauciores, ita & capacitatis amplioris fistulas in RECEPTACVLVM effunditur, à quo refluxum ostiarii Valvularum obices ad Mesenterium (ut & hoc ipsum prorsus sublatum, perseverante RECEPTACVLI tumore, arguit) intercludunt: residuo tantum in Glandulis, superstitis cuiusdam feri humore, quem ex alimento transeunte superfluum, velut in hospitii mercedem, spongiosas duxi Glandulas combibisse.

Litaveram nisi Lactearum exerrans per Thoracis Spinam biviū admirantes oculos albicanti pertinaciter tumore, iterum ad se revocasset.

isset. Constrictis vinculo ad ter-
 am Dorsi Vertebram ostiolis, al-
 eos deorsum distenderant; nec i-
 se tamen; deponentibus per dis-
 aptum RECEPTACVLVM La-
 team substantiam Mesentericis,
 isæ sunt tantisper Chylum refun-
 dere; aut minus tereti deturgere
 analiculo.

Ergo cum prementis indicis in-
 titabulo tumentes retrocitarem,
 latentes in nodosis numerose tubu-
 lis Valvulæ supremum mihi labo-
 rem, non ingrato sane sui testimo-
 nio, irritum perfecerunt.

CAPUT VI.

Non Canis solus, sed & domestica saltem Animalia Lacteas habent & RECEPTACULUM; necesse Hominibus ostenditur. Adducuntur in hujusce libelli veritatem, gravissimorum virorum testimonia.

TA (mi Lector) habes exactam Lactearum Venarum historiam. Intra triplicis dissectionis spatium, assiduum ferme trium annorum laborem coarctavi; quia tantilli temporis dispendio potes ab erroribus desciscere. Trinum tibi, ut expono Canicidium dabit, quod mihi centena plusquam vivarum
 A nima n-

Animantium exenteratione concessum est.

Nec putēs sola me Canini extispicii convictum evidentia ; hanc & sibi demonstrati Chyli gloriam omnigenum prope vendicat pecus : Boves , Equi , Sues , ut aliarum specierum non pauca supposita quavis ætate secespitā meam cruentarunt.

Diversa tantisper in Ovibus natura ludit : in his non bivium , sed unicus crassiorque canalis à RECEPTACULO Chylum ad quartam dorsi Vertebram devolvit , indeque bifidus per Subclavium (ut in Cane notavimus) ostiola foraminum , eundem in Cavam exonerat. Id ipsum & in aliis interdum Animantibus (rariuscule quidem) observavi : sed utcunque Chylus studeat compendio , viarumque multipliciter fugiat , ab iisdem tamen RECEPTACULI carceribus.

34 EXPERIM. NOVA

ribus prouens, eandem semper
Iugularium metam inuadit.

Homines non dixi, quia Thoan-
teos ritus execror, mitioribus sacris
innutritus. Brutis minime pepercii
in Hominum usum à Conditor:
creatis. Sanctius iis Animal vene-
ratus sum; ab hoc abstinuit innatæ
legis, quam colo, memoria; hu-
jus mihi scopus sanitas, non quod
est formidolosissimum. Fugienda
est Medicina, quam docet crude-
litas; & abominanda sapientia,
quam parit Homicidium.

Tamen audacter pronuncio et-
iam Hominibus, quos eadem cum
Brutis viscerum sarcina communis
Parens instruxit, non esse Chylo-
sæ substantiæ dispari officinam.

Hoc (ne nostram in portu ride-
as sententiam, experientiæ defe-
ctu, fecisse naufragium) præter
diuturnam Lactearum in Humano
cadavere moram, ut Amsteloda-
mi

mi Tulpius, Vesslingius Patavii,
 Venetiisque Folius observarunt ;
 probat eximium Celeberrimi Gas-
 fendi Testimonium , dum in furci-
 feri paulo post supplicium aperti
 Meïenterio, Venas Lacte turgidas
 illustrem Peiresckium asserit spe-
 ctavisse. Hujus dum scriptis vitam
 commendat, sic eloquitur, *Quam-*
obrem damnatum suspendio procu-
ravit primum, Peireschius, ante-
quam judicium capitale pronuntia-
retur securè & egregiè pasci, ut
nempe esset unde Chylus Lactesce-
ret, quo tempore requireretur; ac
inde non nisi hora cum semisse post
suspendium expectata Cadaver de-
vehi curavit in Anatomicum
Theatrum; præstitum est vero ea
diligentia, ut aperto Abdomine
Venæ Albescentes apparuerint, ut-
que ex nonnullis resectis colligi po-
tuerit liquor Lacteus; quod profe-
cto visum est mirum. Huic & inter-

36 EXPERIM NOVA

fuit Cassendus spectaculo, quod ipse pridem mihi, dum Parisiis degeret, viva voce confirmavit.

Et quia bonum non est quod diffundi non vult, plures accersivi, non quidem ex gregalium sacre promiscuos homines; sed oculatos admodum, & in rebus Anatomicis eruditos viros: ut, non tam meę testes sapientię, quam felicitatis participes, te saltem ad audendum sua valeant auctoritate compellere.

Placet & selectis aliquot eorum Nominibus obstinatum (si ultra tibi) animum obruere. In ore duorum vel trium, inquirunt Oracula, stabit omne verbum; plures citabo. Ac in primis quidem Iacobum Mentellum, virum Patricium & in alma Parisiensis Medicinę Scholę lectissimum Professore, dignissimumque ejus Pronepotem, cui Typographię Inventionem debet Orbis

Orbis. Petrum deinde Merfennum in eadem facultate Doctorem sapientissimum. Adrianum Auzotium Rothomagensem addam, virum omni literarum genere ornatissimum, cujus ope, consilio, & intima familiaritate mihi non pauca patuerunt. Ludovicum denique Gayanum, insignis notæ Chirur- gum, cujus eximiam admiratus, dum in publicis Medicorum Lutetia Scholis dissecaret, Mentello nobili disserente, peritiam, optavi aut meorum damnatorem errorū, aut manifestatæ mihi tam crebro experimento, veritatis assertorem. Nec præterivissem, ni festina mors invidisset, Iacobum Duvallium in eadem Parisiensiu Medicorum facultate doctorem solertissimum, quem ingenua fides detectæ fecit dudum præconem veritatis, ut in eandem amor Experimentis meis dederat diligentissimum spectato- rem.

In

38 EXPERIM. NOVA

In hos plura non eloquar, ne
lēdam incondita sermonis barbarie
tam præstantes homines. Subjun-
gerem & alios; sed testium suspe-
ctæ fides ubi pauci, tantique non
sufficiunt, nec iniquitate vacave-
rit judicantis animus, si, ultra
legalem, numerum augeri vult.

EXPOSITIO

PRIMÆ FIGURÆ.

Hæc figura exhibet vasa Lactea in-
tra Thoracem inventa, una
cum Chyli *Receptacu-
lo*, seorsim à dissecto
Animali.

- A. *T* Runcus ascendentis Cavæ
sursum in longum apertus.
B B. *I*ngularium Axillariumque
Venarum concursus, ubi Chyli
Sca-

Figura Prima

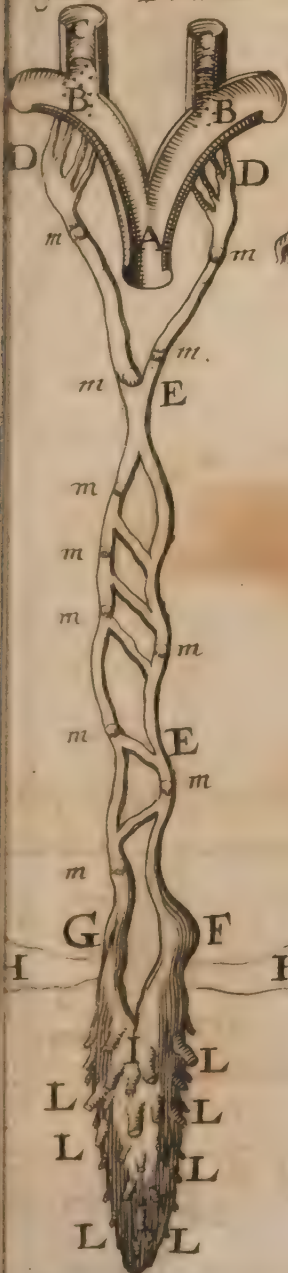


Figura Secunda





[Illegible text on a white label at the bottom of the page]

[Faint, illegible text visible on the right edge of the manuscript page]

Scaturigines intra Cavam, seu
Lactearium ostiola, punctis desi-
gnantur.

C. Inguarium Valvula influen-
ti in Cavam Chylo ascensu inter-
dicentes.

D. Lacteorum Vasorum ad Sca-
turigines distributio.

E. Diversi, pro nature ludentis
arbitrio, vasorum Lacteorum
concurfus.

Ampulla, que intra Thoracem,
juxta illesum Diaphragma, sini-
strorsum sepius apparuit.

Alveus dextrorsum ad Dia-
phragma excrefcens.

H. Residua Diaphragm. portio.

Chyli RECEPTACVLVM.

L. Mesentericarum Lactea-
rum trunci; horum juxta RE-
CEPTACVLVM amplior tu-
nica valvulas illic delitescences
in refluxuri Chyli interdictum
significat.

m.m.m. Varia

40 EXPERIM. NOVA
mm. *Varia intra Thoracem
valvula Chylo concedentes ad
Cavam transitum, refugium ad
RECEPTACULUM prohi-
bentes.*

EXPOSITIO
SECUNDÆ FIGURÆ.

Hęc figura Canem apertum ostendit cum vasis superiori figura expositis prout sunt in Animante, suo quodq; loco disposita.

1. *A* Scendentis Cave truncus.
2. *S*uperstitis Aorte inter
Renes Chyli RECEPTACULO
adhærescentis portio.
- 3, 3. *Renes.*
- 4, 4. *Dissectum Diaphragma.*
- 5, 5. *ſex ſeu Lumbares muscoli.*

JOAN.

JOANNIS PECQUETI
DIEPÆI
DISSERTATIO
ANATOMICA

DE

Circulatione Sanguinis,

ET

CHYLI MOTU.

DISSERTATIO 43
ANATOMICA

De
Circulatione Sanguinis
ET
CHYLI MOTU.

Summa Dissertationis.

*Sanguinis motus Circularis per
totum Animalis corpus de-
monstratur. Eiusdem motus
Causa indicatur. ATTRA-
CTIONIS opinio Hydrau-
licis exploditur Machinis.
Chyli ab Intestinis in La-
teas ostenditur expressio, &
TRANSCOLATORIUM
Iecioris munus astruitur.*

DETECTÆ superioribus
Experimentis, qua Chy-
lus devolvitur semitæ
prospe-

44 DISSERTATIO

prosperitas, ad inquirendum, quomodo is proruit, incitabilem, audacem excitat impetum in animo confidente. Sed quoniam Lactearum cum Ascendente Cava commercium, Chylum demonstrat Sanguini vectigalem: æquum Dominantis fuerit motum, ante Subditivices, honoratori loco pertractare.

Hic igitur primum Systoles impulsu ruentem in Arterias Sanguinem, per anfractuosa Venarum diverticula, rursus in Diastoles usque sinus profecuti, adhibito Experimentorum testimonio, circulari per universum corpus, & in Cavam proinde refluo Portæ motu, concludemus circumagi.

Dein de motus ejusmodi Principio disputabimus, adversus eos præsertim, qui Sanguinis in Venas ex Arteriis effusi reditum in Cordis Ventriculos, exigenti Diastolæ
retri-

tribuunt; aperienturque Pneu-
 ticarum, quibus ATTRACTIO-
 nem propugnant, Machinarum
 Altera, sic ut experientia indice
 num fiat, Aëris Terraqueum
 nem comprimentis non Pon-
 te tantum, sed & Elatere, in
 telix tubum Aquam sequi sur-
 tem Embolum, ut & in Æoli-
 is eandem contrudi, & intra
 les spiritum aggeri, & in Cu-
 bitulis protuberose carnem ex-
 scere.

Tum demonstrabitur triplex e-
 lem in Sanguine motus incita-
 tum. Nam (ô Lector) non sola
 tole Sanguinem citat; est & in
 is turgidioribus ad naturalis
 acitatis modum insita facultas;
 de vicini gravaminis, sive Re-
 ationis pressura, sive Contra-
 one Musculari, Elasticum sal-
 onus.

enique, elicito iisdē argumen-
 tis

46 DISSERTATIO
tis Chylosi profluvii motu, TRANS-
COLATORIUM Iecinoris usum, re-
jecto post Aristotelem ad Sanguini-
nis excrementa Felle, qua perspi-
cuitate licuerit, astruemus.

C A P U T. I.

*Motus Sanguinis à Corde per
Arterias ad extrema, & ab
extremis per Venas in Cor
Experimentis demonstra-
tur.*

VT, quorsus proruat per
Arterias Sanguis, expe-
riri, vivi Canis evolu-
tam modò in Crure, mo-
dò in Lacerto, modò etiam in ip-
so, ne quid intentatum effugeret:
Iugulo, Arteriam strictissimè fi-
lo ligavi; hæc brevi trans vincu-
lum

um ad extrema videlicet, fidens
 glifcente cis idem, hoc est Cor
 erfus, ob inclusi liquoris agge-
 um, Canali) docuit à Corde
 er Arteritas ad extrema Sanguis-
 em profundi,

Sed ne infimulares (ô Lector)
 vitatis, inferentem, defiffa trans
 igamen: imo, ut reclamare tum
 remum desineres, absciffa pror-
 as Arteria vix aliquo tabo vulnus
 afecit; exiliente cis filium ad Cor-
 is Syftolas, ex eâdem aperta e-
 mmpentis Cruoris fcaturigine:

Facto Arteriarum examine li-
 uit etiam in Cava Sanguinis de-
 arfum contemplari: Hanciffdem
 in locis fimiliter involucris expe-
 ntam (libera, quæ comes est, Ar-
 uria) conftinxi; fed, effectu fu-
 eriori prorfus contrario, vincu-
 um, nempe, ficut indicavi, Cor
 erfus, concidit, turgefcente,
 ai aliorfum ad extrema vergit,
 alveo-

alveolo. Tum vulnerata qua flaccescebat, nullum Sanguinem emisit, sed qua tumebat lacinata, ejaculata Sanguinem est, quanto vix tota Cruralis Tergoris capacitas suffecisset.

Ergo, inquam, ut à Corde per Arterias diffunditur Sanguis, per Venarum ramusculos in Cavam redux, intra Cordis ipsius Ventriculos denuo colligitur.

At ne cui veniret in dubium exilientem è Venis Sanguinem, ab Arteriis consortibus in easdem Venas successisse, Cruralenr qua turgebat Venam findo, scaturivit alacriter Sanguis; tum ligo comitem Arteriam, mirum! extincto prorsus impetu Sanguis Venosus guttatim primum exstillans, demum penitus fluxum compefcuit: At relaxatæ libertas Arteriæ fluxum renovavit, & iterum ex Venâ pari vigore Sanguis erumpens
demon-

demonstravit Arteriarum cum
Venis commercium.

Nec te turbet (ô Lector) rarius
quidem, sed tamen non nunquam
trans vinculum eveniens è Vena, qua
nimis certe flaccidior est, Sanguinis
refugium; hunc in Cavam effun-
dunt ejusdem quaquaversum spar-
sæ propagines, nec dicenti crede,
sed experto.

Operabar, ut dixi, quadam
venæ, ligatamque Cruris Venam
utrinque vulneraveram; Ecce non
solum trans vinculum Sanguis e-
mit, sed & eundem cis vinculum,
et defecturo, ut videbatur, effluxu,
miratus sum emanare. Tum ean-
dem sursum versus evolutam, ad
ramulorum usque ramorum diffidi-
um prosecutus, obvios hinc & in-
ter Venæ furculos strictissimis filis
diffocavi: stetit tunc profecto cis
vinculum Sanguinis fuga, & ab eo
proci, canalis ad usque Valvulam in

50 DISSERTATIO

Inguine latitantem exhaustus est
 ejus offendiculum prementi deor-
 sum Sanguinem penitus obsistens
 nullam plane demonstravit de-
 scensuro per Venas Sanguini facul-
 tatem.

Ac tum ego, si Sanguis, in-
 quam, per solas funditur Arterias
 Ergo ligatis poterit incruento vul-
 nere membrum amputari. Citius
 dicto Cruralem Arteriam strinx-
 liberis penitus Venis, & ad suffra-
 ginem paulo infra vinculum saevi-
 ens, abstuli Pedem. Effluxerunt
 sanè cruoris aliquot guttulæ, nem-
 pe quas extremæ resectarum Ve-
 narum Valvulæ non retinebant
 & quibus in nutrimentum cutis
 diffusi per Crus Arteriolarum ra-
 musculi complebantur. Ast ubi
 residuum infra Valvulas Sangui-
 nem abscissæ Venæ deposuerunt
 & Cutanearum Arteriolarum fla-
 gella, cum frigoris calorem re-
 pri-

instrumentis occurſu conſtrictorio,
 tum etiam dolentium ex vulnere
 partium Contraſtione fuerunt
 impedita, ſtetit proſum Sanguis
 effluxus; nec ullus inſuper ex
 ſculis per totam Sectionis lati-
 tudinem ſparſis cruor emicuiſſet,
 ſi laxato Cruralis Arteriæ vincu-
 lo, Arterioſo Sanguini patuiſſet
 exitus.

Id ipſum in Axilla periclitor; id
 ipſum in Iugulo; ſed quoniam in
 loco breviori Collo fuerat ope-
 ratius, tentatum in Anſere facili
 negotio ſucceſſit.

Ac ne demonſtratum in Pecore,
 ſi ſciatis in Rationali, ſpecta, ſo-
 lus, Brachium tuum, ſi fortè ma-
 nus eleuet tornatiles Venas; illic
 ſurgidiſſimam Indicis preſſura
 effrices deorſum, miraberis &
 ſulcularum obſtantium tubercu-
 lis & ab iisdem inferius uſque Di-
 gnam vacuum Venæ ca-

52 DISSERTATIO
naliculum. Specta & Phleboto-
miam obeuntem Chirurgum; is,
arcta circum Lacertum instita,
Manu versum Cor prævertit re-
fugium: Strictiorem institam pau-
lum relaxat, ut expedita, compres-
sorum tororum angustiis Arte-
ria, liberiore Sanguis alveo præfo-
catus Venas ingurgitet.

Nec vero me putes in majori-
bus Arteriarum duntaxat, aut Ve-
narum Canalibus sanguinæ Cir-
culationis fecisse periculum; hanc
profecto tentatam ubique, etiam
in exilissimis (quantum quidem
perspicacitas sivit) utrarumque
ramusculis, eandem ubique pa-
riter expertus sum. Hoc in ligatis
Manibus, Pedibusve; hoc vel in
Digitis Venarum quarumlibet &
sectio & Valvulæ demonstrabunt

CAPVT II.

*Vena Porta exceptum ex Ar-
teria Cæliaca Sanguinem
per Iecur in Cavam effun-
dit, & hinc Harveii sen-
tentia confirmatur.*

MANIFESTO Sanguinis, à Corde per Arterias ad extrema, perque Venas hinc eodem loci circuitu: consiliatum fuit ejusdem in Portæ Venis motum dignoscere.

Vincti Cæliacæ, qua Sanguis Mesenterium subit, Arterię ramuli, non dispari à reliquis lege concidunt turgescuntque, à trunculo nimirum ad vinculum tumescentes, statim à vinculo versum intestina conflaccuerunt.

Mesaraicas Portæ, sæpe nume-

54 DISSERTATIO
ro Venulas ligavi, Verum quam-
vis ab Intestinis ad ligamen turge-
scerent, nequaquam tamen hinc
versus Hepar detumebant penitus,
imo vulneratæ utrinque Sangui-
nem effundebant.

Attentavi Splenicos pari suc-
cessu tubulos, etiam & Venulam
(quæ sortita nomen est ex vasculi
brevitate) ad medium à Ventricu-
lo ligamen tumidam, ponè qui-
dem ad Lienem, aliquantulum vidi
flaccescere, & utrinque facto vul-
nere, cruoris effluvium.

Ex his (nisi frequentes lubeat in
Portæ ramulis, cum Arteriis con-
fortibus Synanastomeseis admitte-
re) aut nullis infero Valvulis, aut
pauillis certè Sanguinem intra e-
jusdem Venæ propagines cohi-
beri.

Subiit illico Riolani mens, *San-
guinem* videlicet *Portæ per Iecur*
in Cavam nullatenus transfluere;
meque

neque tanti viri auctoritas ab ul-
teriori scrutinio prorsus abripui-
t, nisi reclamavissent oculi, quos
spectaculo severos iudices præfe-
ram, ignaviam exprobrantes in
medio stadio deficientis.

Ergo anxius ad Portæ truncum
currens trium ab Hepate digito-
rum interstitio Mesentericum ra-
mum coercui ligaminè; pari di-
stantia Splenicum angustavi; ar-
dens quidem nodus fuit, sed tamen
facilis laxaturo. Vix stringere de-
deram, en ad Iecur à vinculo, qui
priùs intumuerat truncus exanguis
prope conflacuit; ingurgitatis a-
tersum utriusque rami canalibus,
in mediocri tum ab Intestinis
que Mesenterio, tum etiam à
ventriculo & Liene derivati San-
guinis confluxu.

Exhaustum replevi Portæ trun-
cum relaxato ligaminum altero;
postquam restricto rursus ad Hepar

concidit ; iteratoque crebrius experimento , palam fuit affatim & impetuosè in Iecinoris anfractus ex Portâ Sanguinem irrumpere. Et animadvertens quantos hæc per ejusdem visceris concavam partem ramusculos, in Sanguinis (Arteriarum more) vehiculum distribuat : Num (inquam) & ipsa Iecori, Arteriæ titulo, Porta fervidam Sanguinis copiam in Ventriculi, coctricisque sarcinæ fomentum effundat ? impari prorsus, ut conjiciebam, effectui tanto, Cæliacarum propaginum exilitate.

Et bene, Porta nempe intra Iecur Arteria prorsus est ; ut enim à trunco Sanguinem ad extremos ramusculos dimittunt Arteriæ, Venæ autem ab extremis ad truncum reducunt, sic à trunco Porta Sanguinem in Hepar ad extremas mittit propagines, quem extrâ visceris concavum suis ab extremis

ad

ad truncum collegerat. Et ut sunt
Arteriarum tunicæ Venosis cras-
siores, sic Porta crassiolem intra
Iecur tunicam adepta est, quàm sit
græva, qua per totam viscerum sub-
stantiam dispergitur.

Nec me, cùm crassiolem intra
Iecur dico Venæ Portæ tunicam,
ab *αυτοψία* desciscere arbitreris:
Animalis enim, quod Iustrabam,
Crocus disrupto Parenchymate, nu-
da Portæ formam expedio. Ejus
tunica extra Iecur Venarum sim-
plicitatem retinens, intra Iecur Ar-
teriosa omnino apparuit, sic ut in-
dubitato patuerit, quod antea sus-
picabar, Sanguineorum, nempe,
canalium alios, ut est Aorta, no-
men Arteriarum mererit tantum; a-
lijs quod in Cava planum est, fo-
ram Venæ appellationem congru-
ere; esse denique, qualem Portam
expertus sum, in utrarumque mu-
nus à Natura dispositos.

Sed cum ambigerem, quo tantum revolveretur Sanguinis profluvium, ratusque in Cavam festinare, ejus, ne dixerim cum antiquis truncum, sed ramum, quà subit Hepatis gibbum, remoto ab ipso Iecore, quantum licuit, vinculo, suffocavi; ac tum ad vinculum Sanguis prorsus (ingurgitato supra modum à Iecore ramo) docuit Portæ cum Cava manifestum commercium; quamque appositè doctissimus inter Anglos Medicos Io. Harvejus universi motum Sanguinis dixerit Circularem.

CAPUT III.

*E dextro Cordis Ventriculo
Sanguis per Pulmones in
Sinistrum fluit.*

RESTABAT id unum ad
tantę Circulationis com-
plementum, per Cor è
Venis in Arterias de-
neaculum Sanguinis internoscere.
videns in Fœtu, adultisque fora-
minum & anfractuum devehendo
Sanguini diversitas, anxium ani-
mum lacerabat.

In adultis quidem, Ovalis (cui
Detectoris Botali nomen indide-
ant) apertura, aut, si mavis, Syna-
stomosis non solet perseverare.
causa est, quã in Fœtu Sanguis è Ca-
vità dextrum Cordis ingurgitante
directà Ventriculum, etiam per Ve-
nosam Arteriam immediatè sini-
strum subit.

C 6. Nec

Nec pervius remanet, sed in ligamen degenerat canaliculus, quo per Venam Arteriosam Fœtus Aorta Sanguinem, absque Sinistri Sinus diverticulo, excipit à dextro compendiosè.

Ut igitur tandem Cordis pateret cum ostiis Cavæ commercium, Parenchymatis considero structuram cum Anatomicis in nobilissimo viscere. Ac in primis sese obtulit trifulcarum in ipsius Cavæ, & ejus, qui ad dexteram est, Ventriculi confinio, Valvularum triplex offendiculum; libuit earundem notare munus; ingressuro Sanguini facilem in Cor aditum concedentes, refluxurum in Cavam penitus morabantur.

Septi, quod Ventriculis medium interjacet, impervia soliditas transitum prorsus negabat. Ergo in Arteriosam, infero, Sanguis è dextro Ventriculo profluit Venam. Et

vero.

erò tres illac Sigmatoïdes Val-
 vulæ , prouentis impulsui dece-
 dunt, recursuro dantaxat obstituræ.

Disrupto nihilominus Septi o-
 mbice , sinistrum subeo speculaturus
 Ventriculum. A dextro quidem
 ille oblongiori nonnihil, arctiori-
 que capacitate discrepabat ; duabus a-
 perturis totidem canales , hinc, cui
 Arteriæ Venosæ nomen est ; inde,
 quem Aortam nuncupant , infere-
 bantur, stantibus ad utriusque con-
 finia Valvulis, hujus quidem tribus
 (ut in Arteriosâ Vena) Sigmatoï-
 dibus , velut in obsequium effun-
 dendo Sanguini, & obstaculum re-
 fluxuro ; illius verò geminis Tri-
 glochinon ostiariis , in Sanguinis
 intra Cor admissionem, ejusdemq;
 retro fugæ interdictum , excubias
 agentibus.

Ex hâc Cordis fabricâ & ipsius
 instrumentorum muneribus , non
 licuit ultra , Sanguinis in Pulmo-
 nem

62 DISSERTATIO

nem à Corde per Venam Arteriosam profluvium, & rursus ejusdem in Cor à Pulmone per Arteriam Venosam refugium, negantibus suffragari.


Ac, ne pertinacia conjecturas nobis impropere, affero Experimentum. Vas utrumque, quàm proximo concessum est Pulmonibus, strinxi ligamine: tumque Venæ Arteriosæ canalıs ad filum à Corde tumefactus, ad extremos ramusculos, ab eodem filo conflacuit: ast tubus Arteriæ Venosæ contrario prorsus intumuit effectu, conciditque.

Sed quadoquidem ad geminas Pulmonum Venas sermo devolutus est, ineptis (meo quidem iudicio) Anatomici vocabulis utramque distinxerunt. Nam quidni cū subtilissimo Cartesio, Arteriam plane vocitavero, qua se dexter in Pulmonem Cordis Ventriculus
exone-

onerat, dum eam & tunicæ den-
 atas, & Valvularum figura, & ex-
 pientis à Corde Sanguinem offi-
 um infundibuli, cæteris omnino
 er Corpus Arteriis assimilant ?
 t cur ei, per quam purpuram in
 Cor revomit Pulmo, Venosæ con-
 rant Arteriæ titulum, dum &
 tunicæ & Valvularum & officii te-
 rimonia eandem asserunt Venam
 esse ? Utcunque tamen audiant,
 cito mihi perinde fore, dum no-
 cantur; sed evidens hac in re Ve-
 ritas Harpocrati litare non de-
 nuit.

 C A P U T IV.

Sanguinis in Fœtu Circulatio.


 UOD hætenus de Cir-
 cuitu Sanguinis demon-
 stratum est, velim (ô
 Lector) intelligas adul-
 is maxime congruere, non quod
 ipse

64 DISSERTATIO

ipse per Fœtum etiam non devolvatur Circulariter, sed quod diverso nonnihil circumagatur itinere.

Per Hypogastricas Prægnantis Arterias in Uterum devehitur Sanguis ; hujus quod magis coctum est in Embryonis Hepar Umbilicis Vena devolvit ; quod serosum magis & incoctum per maternas Venas in Cor velut in cacabum remeant, crassiore in Placentam, seu Iecur Uterinum concrecente.

Exceptum in Hepar Embryonis Sanguinem, inde Cava & in dextrum Cordis Ventriculum, quæ eidem conferitur, & simul per Ovalem aperturam protrudit in sinistram. E dextro Cordis Ventriculo Sanguis Arteriosam subjens Venam, partim per interjectum, instar incilis obliqui, canaliculum in Aortam redundat, partim irriguâ copiâ Pulmonem occupans, tanta eundem opprimit gravitate, propter

propter difficilem ab extremis Arteriosæ Venæ in Venosam Arteriam secessum Respirationis defectu, ut Fœtûs Pulmo (nisi respiraverit aliquanto tempore) Iecinoris & colorem referens & densitatem nunquam Aquæ supernatet.

Respiratio certe in Venosam Arteriam Sanguinem citat, Bronchiis socias, hinc Venam Arteriosam, & Arteriam inde Venosam, in expressionem inclusi Sanguinis, quorsus Valvulæ sinunt, spiritali dilatatu comprimentibus.

In Aortam immediate se sinistri Ventriculi penetrat Sanguis, indeque proruens ad extrema, per Venas, ut in adultis patuit, in Cordemum recepit sese.

Et quoniam uberiolem, quam Fœtûs nutrimentum exigat, Umbilici Vena Sanguinem fundit, aut ex Iliacis, aut (quod frequentius apprehendi) ex Hypogastricis Arteriis

teriis ad Placentam usque geminos (Umbilicalis Venæ consortium) ramos Naturæ providentia fruticavit. Illi superfluum è Fœtu Sanguinem in lecur Uterinum refundunt, sive motus id exigat celeritas, sive materni Sanguinis impura moles calidioris mixtura postulet defæcari.

Ac ne refluxum hunc expressisse videar inanibus Argumentis, inferre fodes Umbilici canalibus in Placenta stipulam; sola tum, si flaveris, Fœtui Vena spiritum insinuabit: at è contra, si stipulam intra Fœtum inspiraveris, in Placentam Arteriæ Aërem effudent flaccida penitus Vena.

Umbilicalis Vena tandem à natiuitate sensim inutilis, in ligamen degenerat: quo fato, Arteriosæ Venę in Aortam canaliculus fatiscit, & Botali foramen refarcitur. At prorsus remanent Umbilici Arteriæ;

riæ; id in adultis sæpenumero,
 eos dissecabam observavi; Hypo-
 stricis scilicet, Iliacisque spiri-
 tis immixtus Arteriis, non Um-
 blicales tantum ad Umbilicum
 proxime tereti, quem refundebat,
 tumore exhibuit spectabiles, sed
 infinitis earundem circumquaque
 musculis irrepens, Arteriosam
 hic luxuriam tumida inanitate de-
 monstravit.

C A P U T V.

*Arteriosum sanguinem par-
 tim per Synanastomoseis in
 Venas elutriari; partim per
 Anastomoseis extravasatū
 in Venas demum refugere.*

DEMONSTRATIO Sanguinis in Cor à Corde Circulo, æquum est & eorum exemplo, qui be-

ne de Anatomica Republica meriti sunt, ejusdem ab Arteriis in Venas meatus æmula superioribus perscrutemur indagine.

Opinantur plurimi Arteriarum extremos apices summis inferi Venularum infundibulis. Sed vasculorum in extremis exilitas nullis oculis, ne Microscopio quidem instructis, obnoxia, nec stabiliendæ sententiæ prodest, nec sufficit impugnandæ.

Asserunt & radicibus in Iecur à Porta inspiratum halitum conjunctos Cavæ subire ramos; & in Pulmonem à trunco Venæ Arteriosæ, in extremas sese Arteriæ Venosæ propagines insinuare.

Tentavi certe pluries in Jecore, sed irrito tamē conatu Experimentum; dubium spiritus in me defectu, an eorum errore.

In Pulmone quidem expertus sum communia Synanastomose
inter

ter ejusdem canalis hiscere in-
dibula.

Quadam die studium fuit extri-
tata involucris Arteriosam Venã
contemplari. Observo tum non
naucis amplexuum nexibus Arterię
Venosę tenaciter adhærescentem.
in illam, qua Cordi conferitur,
immisã stipulatã Spiro; nec mo-
a, sidentes defectu sanguinis ca-
ales serpens halitus instauravit, &
ad extrema capillarium Venarum
evolutus, indidem in Arteriã Ve-
nosę capacitatem, evidenti sanè
Synastomoseon argumento, rece-
tus est. Sed utcunque sit explo-
ratum in Pulmone, non perinde
nomen per Hepar, musculosque
statum concludo.

Fatebor equidem alicubi Syna-
stomoseon inter medias eluri-
ando Sanguini aperturas; Id cum
Arteriis per loca probat individua
Venarum cohærentia, & sine utra-
rumque

rumque lanienâ nunquam facilè
divortium. Sed ineptè, puto, quiss
Synanastomoseis admiserit, ubi
nullum cum Arteriis Venarum con-
fortium: Imò potiùs autumarim,
per Astomaseis, Arteriarum ex-
tra claustra, transcolandam in Car-
nes exuberare Sanguinis partem,
ut inde, quod exactiori coctione
dispositum est, in simularium fidat
nutrimentum; quidquid verò mi-
nùs digestum cum fluidiori sero in
Venas, à foris in interiora cir-
cumquaque forsitan pervias, refu-
giat.

Nam si perpetuus intra Vasa
fluor nullum extra sanguinem ef-
fundat, unde Corporeæ molis aug-
mentum? & si partium Corpo-
ris in jugi sit motu substantia, unde
tabidam fatiscentium maciem in-
staurari?

Est profecto seminii quiddam in
Sanguine resarciendis idoneum
damnis;

rumnis; nempe quidquid coctius
 fibrosam solet coire densitatem.
 verò, diffusis per Aquam (dum
 sanguis ab Artubus in tepidam ex-
 pressus est) sero & colore, mem-
 branosi remanet in pelvis fundo se-
 menti fibris albicantibus Carnea,
 oindeque soliditarij Corporis a-
 terior spissitudo; nimirum, quæ vel
 turatis residua partibus, vel elu-
 brio succedentis forsitan Sanguis
 eliquata vigore, vel Synanasto-
 seon transvasata compendio,
 stinabat in Cordis cacabum re-
 poquenda.

Ac ne quispiam Synanastomo-
 seon & Anastomoseon ex vocum
 similitudine munia confundat, Sy-
 nanastomoseis appello interme-
 dias Arteriarum cum Venis cohæ-
 rentium elutriando Sanguini aper-
 turas; Anastomoseis autem Arte-
 riarum extravasando Sanguini e-
 missaria, & Venarum recolligendo
 fundibula.

OBIECTIONES *adver-*
sus extravasationem Sanguinis dissolvuntur.

SEDAUDIO reclamantem subti-
 lioris in Arteriâ Sanguinis præ-
 rogativam. Nam si transcolatus in
 Carnibus, qui Venæ crassiorem,
 inquires, effundunt?

Meritò fanè, tecumque forsitam
 mirabundus adstuperem indebi-
 tam crassitiem, si totum, quod
 continent, Arteriæ ferum, si ca-
 lorem eodem fervore, si imper-
 mixtum denique tabescentis Car-
 nis senio, possent Sanguinem Ve-
 nis intrudere: At nemini dubium
 est Arteriosum ferum partim in
 Renes secedere, diffundi partim
 per Carnes, partim per insensilem
 transpirationem evanescere; Sicut
 & eâ, quæ tunicis Arteriarum est,
 spissitu-

piffitudine, fomitisque viciniâ
 calorem sustentari, frigore Sper-
 maticarum partium relanguescere,
 Cordisque derelicti sensim inte-
 rescere distantia; Adde & poro-
 rum faciles expiraturus meatus;
 Carnes autem ut pabulo crescunt,
 ita destitui jejuniis; id alternis per-
 vicem; approbant languor vigorque,
 sicut esuritia atque saturitas. Quod
 nunc in Carnes coit, brevi sene-
 scens, supervenienti ut plurimum
 sedit, nutrimento; nempe, quod
 caloris offendiculo coaluerat, ca-
 lidi floris dissolutum accessu in-
 ceptum iter rursus aggreditur,
 ut recoquendum, ut dixi, repetit
 officinam.

Imminutum serum est, tempe-
 ratum calor, admixtæ Carnium mu-
 tarum faeces, quid mirum Arte-
 rososum Sanguinem, à Venoso sub-
 stantia consistentia superari?

Nec sapientius OBJICIES
 D ejus-

74 DISSERTATIO

ejusdem extra Vasa restagnanti
inevitabilem corruptelam. Exuna
dat equidem per universam Cor
poris molem ex Arteriarum clau
stris errabundus Sanguis; hoc A
nimalis incrementum denotat, hoc
Frontis erubescens indicat pudor
hoc circum-ardentium tumorum
Phlogôsis; ut & id genus pathema
ta demonstrant, evanido statim
post Phlebotomiam vestigio re
palescentia.

At sola tamen Venarum, si re
stringantur ultra suffecturam re
fluxuro capacitatem, angustia San
guinem sistit; inque mora, si lon
gior fuerit, qui successurus est, re
tentæ fæcis mixtura conspurcatur,
& in varios tum demum, pro noxia
dominantium humorum diversita
te, morbos dissolvitur. Ita dum
effervescent calor vehementius, im
Phlegmonem Sanguis accenditur;
Uberius Serum, nisi aut exhaust-

rit sudor, aut transpiratio exhalaverit, in Hydropem videas excrescere, vel diffundi non nunquam in Rheumatismum; Putrescere Pityriasis in Oedema; ebullire Bilem in Erysipelas; & in Scirrum Melancholiam condensari.

Hinc & in Pleuritidem etiam Sanguinem ipsum concreescere; nempe cum subitum invadit interiora frigus, vehementiorem anhelantis estum intempestive repercutit, & constrictis repentino algore Venarum intercostalium canalibus, vix sufficientes jam refluxuro Sanguini, qui tum crebriori Systoles Arteriarumque motu aggeritur, alveos coarctat, sidentemque diutius eundem, qui effusus inerrat Carnibus, demum nisi Phlebotomia succurrat in saniem recogit.

CAPUT VI.

Sanguinei motus principium inquiritur. Innatum Sanguini pondus, licet Arteriæ cum Venis Siphonem agerent, ejus Circulationi probatur non sufficere.

ANGOREM aggerat, non aufert detectæ rei nondum evidens causa. Sanguinis motus cognitus est, sed ejusdem etiamnum latens Principium, novum provocat ad laborem, cujus quidem salebras, his tibi nitar (ô Lector) monitis explanare.

Vel proprio ruit incitabulo Sanguis, vel impellitur alienò; Proprium quidem ipsi nullum præter gravitatem agnoscimus, cujus virtutem

utem subjectis rationibus libet e-
vanidam demonstrare.

Sanguis certe, quem per des-
cendentes Arterias posset, & per
ascendentem Cavæ caudicem, in-
matum Pondus deorsum abripere,
nequit eodem ad superiora connixu
per ascendentes Arterias, sicut nec
per descendentem Cavam conflue-
re; nisi forte cum quibusdam insi-
gnis notæ Philosophis, disposi-
tioni vasculorum tribuas effectus
hujusmodi rationem. Nam, in-
quunt, ita cum Venis Arteriæ co-
miserescunt, ut non immerito dicas
Siphonis fabricam imitari.

Siphonem autem appellant re-
flexam fistulam, cujus quidem aut
sublimem angulum declivia crura
sustineant, aut erecta depresso an-
gulo innitantur.

Ut ergo, ad sublimem Siphonis
angulū ascensurus succedat liquor,
necesse est, crus illud qua corruet

78 DISSERTATIO

depressiori subtendatur emissario, ut fortior exinde liquidę molis gravitas per alterum ostium debiliorem Aquam ad sequendum mobileret. Ita per ascendentis Cavę caudicem, quem Naturę providentia demissio-rem paulo arteriarum ascendentium ostiis constituit, defluet (inquiunt) Sanguis, qui propter hoc altrinsecus debebit sequaciter ascendere.

Et ut in demissum suo Pondere ruens alterius Siphonis angulum, liquor è fundo suo pte reflectitur instinctu, donec æmula utrinque superficie æquilibrii denotet quietem; atque si reflexionis fistula brevior dimissio-rem aperturam alterius cruris infundibulo expande-rit, futurum est ut proprio, propter eandem gravitatem, defluvio effundatur: Ita Sanguis, inquiunt, per anatum descendentis Aortę truncum ad infima præcipitans, per

per descendentem ultro Cavam è
 ndo resilit, & per ejusdem osti-
 u, quod quidem tantisper de-
 missus est, defluxu spontaneo rur-
 us in Cordis gurgitem refundi-
 ar.

Memineris autem (ô Lector)
 e ambigua tibi faceſſat nomen-
 latura negotium, Ascendentem
 ſici Cavam, quæ ſurſum verſus a
 Corde luxuriat; at quæ ſuas hinc
 ſffundit deorſum ad extrema pro-
 agines Descendentem, ducto ab
 rigrine, non ab officio nomine.

Sane diceres cum Naturæ arti-
 cio veritatem ipſam in eorum
 conſpiraffe ſententiam, meoſque
 lauſus injuria evidentiffimis ra-
 onibus denegari.

Sed ſi mecum obſerves eodem,
 ad ſublimem Siphonis angulum,
 tempore liquorem, quo deorſum
 ſuit, aſcendere; & ruruſ à depref-
 o ejusdem Siphonis inverſi angu-

lo conscendere, quo illuc infunditur; patebit tum, quam sit incongrua Siphonis cum Sanguineo motu jugis fluendi successio.

Et vero Sanguis, dum Systoles eum expressio patulis intrudit Arteriis, eodem quidem in Venas per extrema se penetrat momento; sed tunc duntaxat è Venis in Cor irrumpit, cum desinens Systole suas vicissim partes Diastolæ concesserit. Et vel ex hoc Sanguinem plenum est, Siphonum liquores nullatenus imitari.

Sed quoniam ab iis, quæ placent, ægrè discedimus, Quæro, si Sanguinei canales Siphonem agant, & ob id æqualem utrinque plenitudinem necessario postulet facomatis ratio, qui fiat ut in Cadavere mors turgidis Venis Arterias prorsus exhauriat?

Etiam adversus Siphonem Circulationis Experimenta suffragabuntur.

puntur. Jugularis Vena stantis Siphonis ab angulo sublimi repræsentat in Cor emissarium ; hanc tum in Collo ligavi, nihilominus per ascendentes Arterias sursum immissus est Sanguis, imo & supra vinculum extra modum Jugularem Venam intendit.

Docuit & idipsum Cruralis Venæ strictus canalis, nimirum à ligatura versus Cor flaccidus, eo Sanguinem patuit effudisse ; hujus autem tunc in Cor ascensum, puto, quis eventis in Aortam molis insulse gravitati tribuerit.

Sed nec ipsa, quæ Crus alluit Arteria, cum ligabitur (si tribuens Ponderi, Sanguinis, ut in infero Siphone, motus) sub vinculo poterit, contra Experimentiam, variari; nam tantillum illic residuum sanguinis, totum nequibit, quod in Cavâ gravitat, Sanguineæ molis pondus sursum versus protrudere.

82 DISSERTATIO

Cum autem dixi mortuorum exhaustas Arterias, cave putes in evanidam Arteriosi Sanguinis subtilitatem refundendum. Est enim huic sua quoque densitas, nec ejus forsitan, qui Venis tum Cava, tum etiam Portâ includitur, minor crassitudine.

Monenti suppeditabit facilis Experientia. Viventis Animalis vulnera Cavam, eodem cum Aorta, sed & ipsam pariter, si lubet, Portam tempore; certè suo quisque vasculo elicitus Sanguis residet; nullus solvetur in vaporem; & nisi, qui ex Arteriarum ramulis exprimitur, lætiori paulo purpura rubesceret discrimen quæreres inanissimo examine.

Poteris & in moribundo Sanguinem Arteriosum, si Arteriam in Cruribus liges, sistere; hoc & ipse multoties operatus, subtumidam esse versum Cor Arteriam,

San-

anguine vidi nequaquam eva-
ido.

Ergo cum nec Siphonis ratio
Circulari Sanguinis motui conve-
niat; nec ipsum pondus eidem in-
tervire videatur, imo esse plerun-
que (sicut in pendulis negligentius
Artubus planum est, obtupescen-
te Sanguinis pigritia vigore) im-
pedimento; ad externi virtutem
excitabili, proprio deficiente, con-
fugiendum.

C A P U T VII.

*Circulari Sanguinis motui sola
Systoles Impulsio non suffi-
cit. In Diastole ATTRAC-
TIO nulla.*



ANGUINEM extrin-
secus Impulsio Systoles,
Diastoles ATTRACTIO,
rugosa Vasorum Con-

84 DISSERTATIO
tractio, & adjacentium partium
quâlibet ex causâ connixus, vi-
dentur afficere. Harum Utrum, &
Quid quâlibet ad Sanguinis mo-
tum conferat, exacto discutiamus
examine.

DE SYSTOLES IM-
PULSIONE.

Systole Sanguinem pellit, tru-
sque pars præcedentem abigit
partem; sed illa, quæ Cor ipsum
postrema deserit, dum in moribun-
dis Arteriæ vacuantur, quamvis
nullâ corruat insequente, nihil mi-
nus in Venas festinat; & dum Cru-
ralem Arteriam in animali vivo
ligavimus, trans vinculum eam ad
extrema inclusum sensum flacces-
cendo Sanguinem absque sequen-
tis, quem filum inhibebat, incita-
mento, vidimus effundere.

Experieris idem in Venâ, quæ
Crus

Crus perluit, interrumpente continui Sanguinis tenorem ligamine; tum enim ad filum ab extremis turgida, properante nihilominus verum Cor Sanguine, non soli Systoles urgentis impulsui decursum per Arterias ad extrema, nec ad Cor inde per Venas refugium tribuentium demonstrabit.

DE DIASTOLES ATTRACTIONE.

Diaستoles ergo munus observandum. Hujus est Sanguinem excipere; Sed num, ut quidam placuit, ATTRAHENDO pelliciat, exugatve, sicque Systoles Impulsui subsidium ferat investigandum.

Diaستole Systolem immediate sequitur; Ergo cum Systole desinit, jam turgidis Venarum urgentium canalibus, parata eruptioni Sanguini-

86 DISSERTATIO

Sanguinis moles ad Cordis fores pultat, illiusque ingurgitat Ventriculos, Diastole solum obsequii vices conferente; sic ut indubitate pateat, quam sit superfluum **ATTRACTORIAM** aut **SUCTORIAM**, si mavis, virtutem constituere, quam in fluidorum quidem negotio ægris semper auribus toleravi,

Et certe quidquid Adversarii arguentur, & quascunque in **ATTRACTIONIS** opem Machinas adhibeant, eloquentior Experientia refellit, diruitque. Iisdem machinis pugnare libet, sic ut suismetipsi tandem armis prostrati fateantur **Aerem** in **Folles**, quos adducunt; **Aquam** in **Æolipilas**, aut **Antliam**, **Calamum**ve; **Carnem** demum in **Cucurbitulas** nulla **SUCTIONIS** illecebra, sed **EXTERNÆ** duntaxat **IMPULSIONIS** violentia succedere.

Ut

Ut feliciori conatu valeam in
 solutum hæctenus explicare my-
 terium, supponendum venit ab
 aeris non Pondere tantum, sed &
 elateris eidem innati virtute com-
 trimi Terraqueum Orbem: ve-
 rum quoniam ægre, quidquid e-
 ram num est in dubio, supponi-
 ar, patere, sodes ô Lector, iis-
 rem te mecum argumentis, & Ex-
 perimentorum evidentiâ suaderi.

CAPUT VIII.

*Esse non PONDUS tantum,
 sed & rarefactorium Aeris
 ELATEREM Experi-
 mentis demonstratur.*



GEREM de Aeris Pon-
 derositate, etiam in
 proprio (ut aiunt) loco,
 nisi notum foret omni-
 bus

bus argumentum. Ecquis enim non videat aerem ultro in lacunas & scrobes, vel ad imum usque (si foderis) Centrum Mundi descendurum? Quis nesciat Folliculum, quo turgidor est, eo etiam fore se ipso flaccido graviolem? Quis, si trutinaverit intensam condensato aere (quæ Pneumatica dicitur) Catapultam (vulgo *vne harquebuse*, ou *Canne à vent*) ejusdem tum pondus non observaverit superaturum explosæ gravitatem? Cui demum Æolipilæ calidæ, seu cuius Aër vi caloris apprinè rarefactus est, ignota levitas, nunquam ejusdem frigide gravitati comparanda?

Nec verò Aëreum ejusmodi Pondus in Athmosphæræ vapores refundendo, putes sententiã me deterreri. Per Aërem enim Athmosphæram intelligo, nec altius impræsentiarum mea Philosophia transcendit.

Hunc

Hunc fingito tibi velut spon-
 siosi vel lanei potius cumuli Ter-
 queum Orbem ambientis mo-
 tem; cujus proinde partes superio-
 res ab inferioribus, compressione
 gradatim incedente, sustineantur,
 sic ut, quo Terris accedunt vici-
 zius, eo etiam incumbentium nisu
 & Pondere compactius oppriman-
 tur; & ob id (spontaneo dilatatu-
 queum Elaterem nuncupo) utcun-
 que graviter aggestarum onus,
 subiectæ nitantur, si libertas adsit,
 rescere.

Hinc infero ejuscemodi parti-
 m infimam, ut toti subiectam o-
 ri, sic omnium esse maximè con-
 nsatam; & per hoc ab eadem non
 duntaxat Pondere, sed & Ela-
 tis, cujus tum validissimus ad ra-
 faciendum nixus est, virtute Ter-
 queæ Sphæræ premi superficiem.
 Sed quia verba sunt, & ab auri-
 s tibi contuli jus ad oculos pro-
 vocandi,

90 DISSERTATIO
vocandi; antevertam desiderium
tuum, & nubilosum Aëris secre-
tum eventilante, quam ducem us-
quequaque sequor, Experientia
collustrabo.

Afferam imprimis aliquot non-
dum typis concessa, quod sciam,
Experimenta de Vacuo, non meæ
quidem egregia solertiz moni-
menta, ablit arrogem mihi detecto-
rum gloriam miraculorum, quæ
mihi priori minimè patuerunt.
Nam quidquid exacto conamine
circa tanti pondus argumenti cre-
brius erroris metu, qui me sollicita-
bat, operando laborauerim, imi-
tatio fuit, non periculum.

Auctores adducam non libro-
rum, quos hanc in rem ne audivi
quidem circumferri; Sed eorum
saltem, quæ sequuntur, Experimen-
torum; & quorum grandis auctori-
tas & nomen venerabile.

EXPERIMENTA
 PHYSICO-MATHEMATICA

De

VACUO.

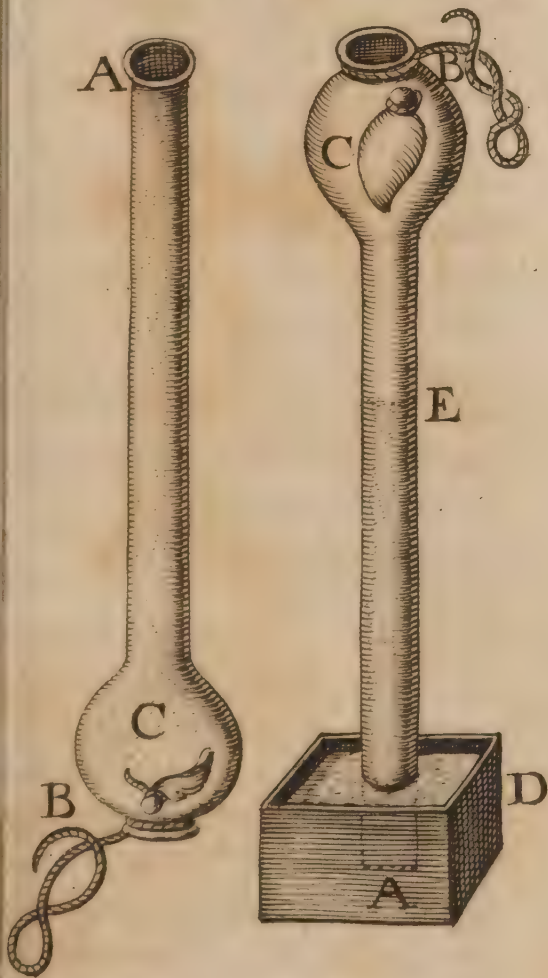
EXPERIM. I.

Vacuata vesicula sponte ad Hydrargyri lapsu, intra sublimem tubi ampullam rarefscens, Rarefactorium Aëris indicat ELATEREM.

ROBERVALLIUS Mathematicæ Parisiensis in Regiâ palæstrâ Professor meritissimus, ita in ejus virtutis, quâ sponte dilatatur Aër, et vorem non inani certè conamisset, etiam me præfente, operatus est.

Ampul-

Ampullam ex vitro habuit AB, quam utrinque & patula basis B, & hincscens tripedali saltem longitudine producti colli extremitas A, aperiebat. Per basis ostium B, stricctissimo obturatum filo vesicularum in Cyprini piscis alvo tumens alterutram inclusit in C. Vacua erat Aëre, quantum quidem licuit; eam nimirum, ne tunicæ lubricitas exprimenti Aërem esset obstaculo, exsiccatam aliquantum parcente violentiâ contorserrat, & factum in eâ foramen eodem excluderat ligamine. Tum, quia Suillæ præ cæteris vesicæ compactior in tunicâ spissitudo fugacis Hydrargyri compefcit proterviâ, ejusdem impactu tunicæ, repandæ basis hiatum amplexus; totam vitrei corporis AB capacitatem, ad supremum usque prælongi marginem colli, fuso complevit Hydrargyro. Occlusit Indice velut spissa.



ffamento ostiolum A, inversam-
 e perpendiculariter continens
 genam alteri, quod in paratum
 vasculum infuderat, Hydrargy-
 obturantem simul cum ostiolo
 digitum immisit; quo subtra-
 leviter, corruens ocyus subli-
 Hydrargyri moles ampullam
 feruit, ac post varias intra colli
 vibrationes, superfluarum-
 e partium suffugium stetit in E,
 ipsum tubum ampliori septem
 ra viginti pollicum longitudine
 stagnantis in inferiori vascu-
 D, Hydrargyri superficiem vi-
 in est occupare.

Apparuit suspicientibus mirabi-
 certe spectaculum; Cyprina,
 nam intra sublimem ampullam
 angustioris obstaculum colli reti-
 bat, vesicula sponte retumuit.
 Apuisse profecto (nisi mens o-
 rum erroribus mederetur) ad
 gide plenitudinis in circumfuso,
 quod

quod ajunt, Vacuo repentinum in
 C, Meteorulum. Sed residua Aëri
 intra contortæ quidem, verum non
 exhaustæ penitus vesiculæ recessus
 pertinacia docuit esse spontaneum
 in Aëre libero, nec, alterius incum-
 bentis nisu, compresso ad dilata-
 tionem Elaterem.

Nam, quam afferunt, ratio fun-
 tilis est. Penetrat, inquiunt, viis
 tremæ Æthereæ subtilitas densita-
 tem, & affusa quaquaversum com-
 plicatæ vesiculæ, per illius tandem
 poros intus irrepit, ac totam in pri-
 stinum distendit tumorem; Secun-
 meminerint, quod autumant, per
 vium esse circumquaque vitrum in
 gressuro Ætheri & prionde versum
 vesicam, in lagunculæ meditullie
 C, expositam, Ætherem æquali
 undique radiorum irruentium im-
 petu ferri, sic ut eam potius inter-
 ceptam comprimat, opprimatque
 quam eidem in seipsam reaturus

inuti-

utilem dilatationem curet imponere. Adde quod perforati undequaque vesiculae parietes exceptum intus Aethera sistere nequirent, aut retinere.

Nec obest, quod asserunt, per poros ingressui poros regressuro transitu interdicere. Tunc enim inmissus Aether objectis undique valvulis cogeretur intus subsistens, ita ut vesicula reparatum semel tumorem retentura esset, & plenissima permanens: quod falsum esse vel inclinatum tantisper Machina, vel admissi extrinsecus Aeris exigua particula, flaccescente rursum vesicula demonstrabunt. Atque hinc corrumpitur eorum Opinio, qui Hydrargyreis vesiculam spiritibus intumant returgescere.

Ex quibus cum liquido constat verum, qui vesiculae, post contorsionem intimis recessibus tenaciter manserat, ejusdem tunicam in

Hydra-

Hydrargyri lapsu, insito Elatere dilatasse; etiam eum, qui interiori lagenæ superficiei metallico afflictus pondere, inque rugis exterioribus vesiculæ interclusus restiterat, patet & ad totam lagenæ plenitudinem ejusdem Elateris virtute sufficisse.

Nec adversarij putent Hydrargyri gravitatem, dum lagenam implebat, Aërem penitus foras eliminasse. Sicca contiguitas Aërem non excludit; cujus exterminium soli concessum glutino; in cæteris aut adest Aër aut superficies adherent. Sic pueri corium humefaciunt, cujus impactu elevent & pendulas librent projiciantq; gravissimorum lapidum moles. Nec ipsi liquores in totum decedunt; Conferre manu quantolibet connixu madidas volas, nulla tamen pressura, intimus cavernosæ cutis sinibus humor faceffet; retrum natura
vitrum

itrum est, & ab arte tamen acci-
 git polituram, nec in Hydrargyro
 turbidus argentei candoris ni-
 or perfectissimam arguit lævita-
 um. Metallum certè pondus vitreæ
 vitati oppressum, ut dixi, Aërem
 fluxerat, quem collapsu expedi-
 as, intratubum undique proprio
 expliciturum Elatere revibravit.
 Inferes forsitan, Aërem affric-
 Hydrargyri tumultuosè cadentis
 dilatatione incaluisse. Ita & ego
 perem, nisi vitreorum parietum
 mota stabilitas obstitura decur-
 videretur & lapsuras, quæ vitro
 intiguæ sunt, Hydrargyri par-
 versus centrum tubi devolve-
 potius, quam easdem sineret
 perpendiculariter decidere. Ita ri-
 rum aggeres fluentorum per
 dios alveos præcipitantium la-
 reprimunt. Ita infundibulorum
 acitas in solo sidentis meditullii
 gite concedit vorticosis liquo-
 ribus,

98 D I S S E R T A T I O
ribus , aut ipsis etiam , siquidem
in moletrinis annotasti , seminibus
suffluendi libertatem.

Stupuissem alternos resultoriae
vibrationis intra tubum impetus
nisi, qui tum Hydrargyro vasculi
D. exteriùs incumbibat Aër, &
cujus est substantia comprimi fa-
cilis, coactus ruentis è sublimi la-
gunculâ corporis graviõri molli
concedere locum, suspensionem fe-
cisset ipsum (Aerem videlicet) E-
lasticæ virtutis repercussu etiam
intra tubum Hydrargyri saltus re-
ciprocasse, donec tandem ejusdem
connixus inclusi tubo Hydrargyri
pondere non vinceretur.

Ex-

EXPERIM. II.

*compactiores esse gradatim
subjectas incumbentibus
Aeris partes, diversus Hy-
drargyri lapsus, pro diversa
montis altitudine probat.*

NEc me putes, dum pre-
mi Terram ab Aere pro-
nuntio, involvere sen-
tentias sermonibus im-
eritis; habeo eximium testem so-
tissimum Pascaliū filium, qui
mus in Gallia nostra vix natum
ad externos, & in cunabulis penè
focatum de yacuo Experimen-
m Hydrargyro non solum, sed
liquoribus suscitavit, imò tam
fici provexit mirabilis industriæ
cessu, ut per totam Europam
atandi Vacui studium veræ sa-
gentiæ cultoribus indiderit.

E 2

Ejus

Ejus cura nuper in Arvernīs facta
 cōto ad excelssissimi montis, quere
 vulgo nuncupant *Le puy de Domme*
me, prope Claromontium civitatem,
 radices Experimento, erit
 quod superius exhibuimus, pro
 pemodum simili, infusum tubo
 quatuor pedes longo Hydrargyri
 rum, ad tertiam sequilineam vig
 gesimi-septimi pollicis supra res
 stagnantis in subjecto vase Hy
 drargyri superficiem delapsum est
 Conscensa deinde montis regione
 Centum & quinquaginta circ
 citer sexpedarum altitudine ra
 dices superante, qui remansit in
 tra tubum Hydrargyri Cylindrus
 quinque duntaxat & viginti pollic
 cum obtinuit longitudinem. Su
 perato demum jugi vertice quina
 gentas ad minus supra radices alte
 sexpedas, idem Hydrargyri Cy
 lindrus in secunda vigesimi quart
 pollicis linea quietis est & altitu
 dinis

inis simul terminum adeptus; &
 ab imis radicibus ad supremum
 montis cultmen, trium pollicum &
 sequilineæ spatio decurtatus
 est, nimirum qui circumfluit jugo
 minori quam medius infimusque
 partium pressura levior Aer, bre-
 viorem quoque Hydrargyri Cy-
 lindrum debuit ad æquilibrium su-
 tinere.

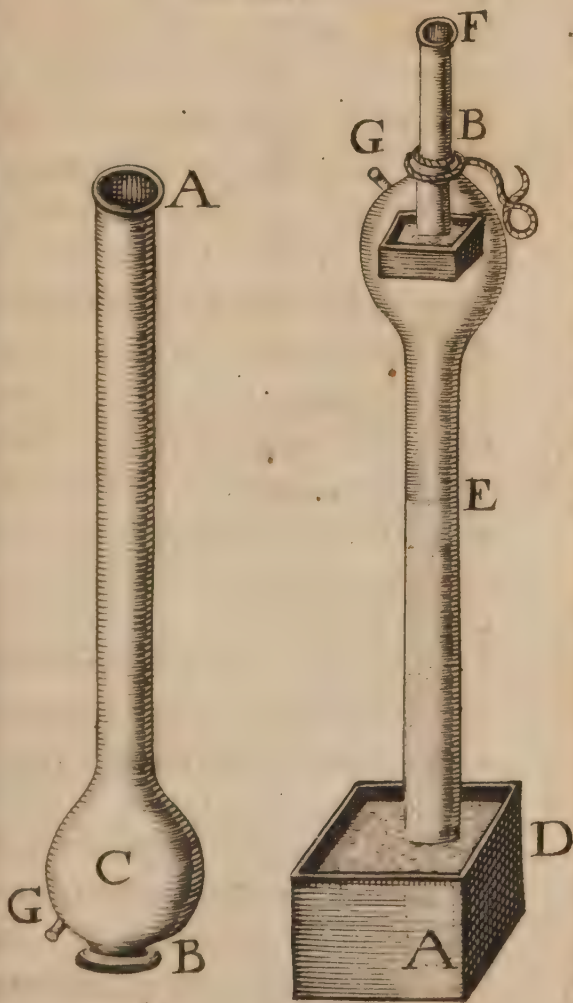
Nec mireris hoc Experimen-
 tum cum iis, quæ Lutetiæ Pari-
 sorum tentavimus, Hydrargyri
 lapsu non congruere; nam & di-
 crepantia mensurantis in Arver-
 na pedis à nostrate, quem lineis
 quot (siquidem exacte observavi)
 operat, & à Centro Mundi varia
 in locorum distantia, vel te ju-
 ce, potuerunt in Experimentis
 qualitatem non servare.

EXPERIM. III.

Exterioris Aeris cum interiori Hydrargyricylindro æquipondium ostenditur.

LUBET etiam, ne pertinax in te Antiquorum opinio adversum argumenta renurmuret, quibus exterioris Aeris cum Hydrargyro interiori stabilitur æquipondium, te Vacui in Vacuo, tentatum primo feliciter acutissimi Auzorii sagacitate, Experimentum condocere.

Habe superiori similem & similem protensam collo lagenam AB, nisi quod stet juxta basim B, canaliculum Gauctarium, per cujus ostiolum quoties opus fuerit, ingressus Aer pateat in lagenam. Per inversam sublimisque basis B apertum osti-



m inducito quadratum parallele-
 ipeda compage vasculum C, sic ut
 us capacitas versus supremum
 asis B, hiatum patula, fundo suo
 subjectæ perpendicularis colli AC,
 astulæ horizontaliter immineat.
 ranè vasculum C, externis quatu-
 or angulis interius innixum vitro
 cabit in arcibus demaculum, idest
 ater latera vasculi lagenamque in-
 percapedo pervia remanebit. Inji-
 re vasculo C, verticalem seu ere-
 tum electæ longitudinis etiam ex
 vitro simul utrinque pervio tubum
 CF, eumque exactissime suilla
 qua basim & pariter ostiolum G
 obturabis) vesica, in Aeris exclu-
 sionem in B circumstringe; Tum
 habebis, quo ministro utere,
 opposito digito collare lagenæ o-
 stium A, obturatum tandiu conti-
 neat, donec infuso Hydrargyro
 optam Machinam per apertum as-
 titij tubi verticem F impleveris;

quo demum vertice suilla quoque
 membrana coercito, si digitum
 subjectum, immersumque, ut ante
 tea, restagnanti exterius in D Hy-
 drargyro, retraxerit, Hydrargyri
 A E miraberis inferiori tubo cum
 exteriori Aere perpetuum æquili-
 brium; totus per inclusi C vasculi
 latera vacuabitur, qui stat superiori
 tubus, redundante Hydrargyro,
 id ipsum lagenali A E tubo per se-
 ptem & viginti pollices retinente.
 Ac si tum acu subtilissima vesicu-
 lam ostioli G perforaveris, & Ae-
 ris nonnihil concesseris intus irre-
 pere, is certe cum dilatato intra
 lagenam commixtus ejusdem in-
 tendit Elaterem, sic ut fortiori
 jam conamine quaquaversum agat,
 & subjectum in collo AE Hydrar-
 gyrum opprimens, non parum de-
 primat, & ipsum, quod in inte-
 riori C vasculo, restagnat compri-
 mens, in superiorem tubum CF,
 nota-

notabili Cylindro cogat ascendere; uno etiam pro Aeris irrepentis augmento, sensim ad septem & viginti pollicum versum F, altitudinem, inferioris tubi Hydrargyro penitus detrufo, videas excrescere.

Deorsum in E A, deprimit Aër Hydrargyrum, propter mutatum, & infuso per G adventitii Aëris Cæctario, extranei videlicet Aëris, tum incluso Hydrargyro æquiponderatum: sursum pellit in C F, quia paratus virtutis compressoræ nisus, etiam intus quærit æquilibrium.

Ex his quid concludendum (ō lector? Aer extraneus æquiponderat interioris Hydrargyri Cylindro A E, Ergo Aer etiam in sua, ajunt, Sphærâ ponderosus.

Aeris partes intra tubum vesiculae cyprinae, spontaneâ dilatazione distenduntur. Ergo insitus

E 5 Aeræ

Aeræ substantiæ ad rarescendum
 Elater *Spongia Lana-ve* naturam
 imitatur.

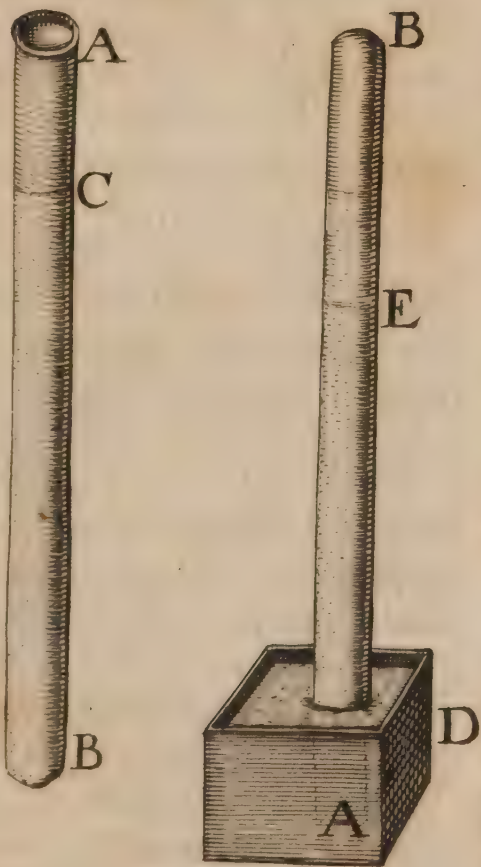
Et sic quo densior Aer, ut in
 montanâ vacuique in vacuo patuit
 Experientia, eo quaquaversum a-
 gens majori robustiorique Terra-
 queam superficiem impetit Ela-
 tere.

EXPERIM. IV.

*Aqua solo pondere Terraqueum
 Orbem comprimit; Aer non
 Pondere tantum sed etiam
 Elatere.*

ADDAM & invincibile, fa-
 Acili Experimento, argumen-
 tum.

Esto tubus A B ex vitro cylin-
 draceus, trium ad minus pedum
 exce-



excedens longitudinem, quatuor
 circiter linearum (si vis) diame-
 tro; extremum B, Hermeticè, hoc
 est ipsomet vitro exactissimè ha-
 beat obturatum, altero A extre-
 mo patente; totum tubum exce-
 ptis septem pollicibus CA, infu-
 sio occupa Hydrargyro; Aqua re-
 siduum, CA videlicet, comple-
 tum occlusum digito tubum inver-
 te, tandiuque sustine donec Aqua
 levior, mutata cum Hydrargyro
 sede, tandem ad alterum extremum
 B, conscenderit; ei demum Hy-
 drargyro, quod paratum in vascu-
 lo D, stagnat, & tubum & simul
 immergito digitum sustentem;
 in quo quidem digito leviter subtra-
 cto, ita metallum ex tubo defluet,
 sicut qui remansurus est intra tubum
 Hydrargyri Cylindrus AE, supra
 restagnantis in D, superficiem,
 non ad vigesimum septimum polli-
 cem, pro more, conquiescat, ve-

rum sex circiter lineis appareat (ob incumbentis & in sua septem pollicum mensura constantissime persistentis Aquæ gravitatem) diminutus. Nec mirum; ea siquidem est Hydrargyri cum Aqua proportio, ut septem hujusce pollicibus semipollex circiter illius æquiponderet.

Hinc liquido patet, solo Aquam pondere, nullo autem Elateris connixu, subjecto velut intra tubum Hydrargyro, sic Terrenæ molis superficiei gravem.

At Aeris longè præstantior virtus; nam si iterato Experimento, non Aqua, sed Aere residuum septem pollicum spatium CA, compleveris, hoc est, tubum ab Hydrargyro BC, ad ostium A, per septem pollices CA, solo plenum Aere occluseris digito, post inversam, mersamque in D. Machinam, stupebis Hydrargyri Cylindrum
AE,

A E, plusquam septem pollicibus
 infra vigesimum septimum, decur-
 ratum. Sic ut evidenter pateat, non
 tantum Pondere, quàm robustissimo
 lateris connixu velut subjectum
 Hydrargyrum, sic & Terraqueum
 Orbem opprimi ab Aere.

Hic advertas velim me, cum in-
 tra tubum ad septimum dixi, su-
 pra viginti pollices Hydrargyri
 cylindrum quiescere, juxta fre-
 quenter elocutum Experien-
 tias; variat enim quietis terminum
 in tubo Thermometrum agente,
 pro diversa in exteriori Aere tum
 refractionis tum condensationis
 densitate.

CAPUT IX.

*Intensa in ATTRACTIO-
NIS subsidium Machinae
diruuntur.*

DEMONSTRATIO Ex-
perimentis pertinaciam
obruentibus, & dubiam
subjugantibus fidem; ut
plusquam in laneo cumulo, intri-
catarum partium aggestus in Aere
premat, & innatus eidem ad rare-
factionem Elater contundat Ter-
raqueum Orbem; Eorum Machi-
nas, qui ATTRACTIONEM
propugnant, examinandas aggre-
dior.

non vacui metu, sed æquipo-
 pondii necessitate in Machi-
 nas Hydraulicas Aquam
 intrudi, terminatus in iis-
 dem Aquæ ascensus & Ex-
 perimenta planum faciunt.

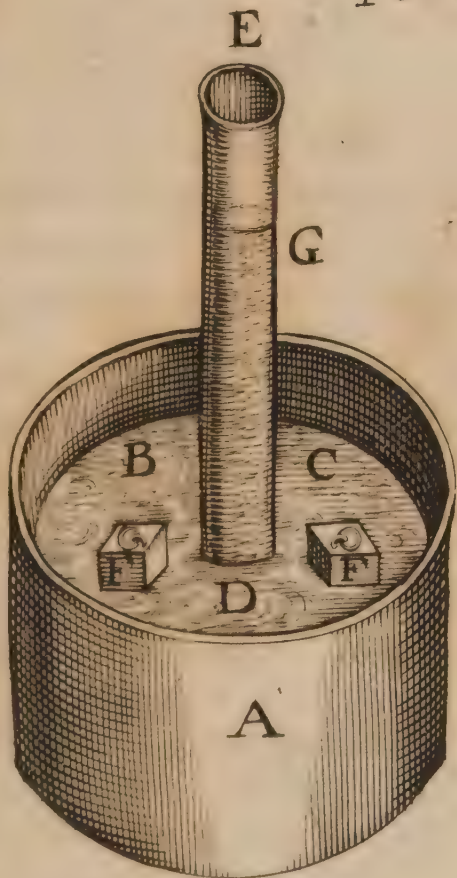
AC primum quidem Antliæ
 Amunus, quod ipsi præcipuum
 utuntur, observandum venit. Pu-
 tant enim actum de nostra senten-
 tia, nihilque fore quod objici queat,
 tum, insigni nomenclatura, *vita-*
s Antliæ titulum Cordi contulê-
 re. Sicut enim, inquit, exugit
 quam exurgens Embolus, & de-
 cidens retundit; ita Cor Diastoles
 iatu Sanguinem attrahendo ex-
 orbet, quem in pressura Systoles
 cogit faceßere.

Tam vulgaris est Antliarum,
 quas quidem aspirantes vocant, in
 Mecha-

Mechanicis mentio ut earundem nemo minus ignoret, ubi nomen audiverit: Sed utcumque sit frequens exhauriendis usus liquoribus, non fuit tamen hactenus, quin verum in tantæ utilitatis instrumento humidæ mobilitatis incitabilem genuinamve causam agnovit.

Arbitrati sunt Inventores, & quot quot deinceps in Hydraulicis versati sunt, trahi Aquam exugique ascensu Emboli, qui dum surgit Aquas excitet, & ut fursum ferantur contra deciduę naturæ suffugium, vacui acceleret metû. At recte sapiant nec ne, sequentibus monstro ratiociniis.

Comprimitur circumquaque Terraqueus Orbis, Aëris non tantum, ut probavimus, Pondere, sed & Elateris eidem innati robustissimo connixu; Ergo ubi Aëriarum partium aggestus in subje-



itas; Aquas aget æqualiter, etiam
 equum erit earundem superficies
 equalis altitudinis libramento æ-
 bulas consistere. Quod si Aeris
 fuerit inæqualis nifus, inæquales
 quoque necessum est Aquarum su-
 perfacies evadere: sic ut altius A-
 qua protuberet, ubi levior Aeris
 pressura; tandiuque superficiem
 nevet, donec assurgens Aquæ
 moles una cumeo, quem sustinet,
 mere, alteri tandem Aeri, qui
 præssuræ gravioris, æquipo-
 neret.

Id & in Situla mechanicè te-
 ptum est edoceri.

Habe cylindræam A, & di-
 diam ad minus compleas Aqua,
 in istucingere cooperculi di-
 am BCD, cujus & pervium (his-
 ante perpendiculariter tubo DE,
 creto) sit meditullium D, & or-
 e BCD, ambienti situlæ mobi-
 ter contiguum, exuberaturi alias
 liquo-

liquoris eruptionem remoretur; sane, si congesto discum pondere FF, deorsum oppresseris, protrusum tunc subtus undique circum foramen D, elementum, stantem DE, tubulum ingurgitabit, donec, æmula gravitate, æquipondii scaturiendo punctum G. attigerit.

Et hoc est ascendentis in Antliam Aquæ incitamentum.

Antequam Antliæ jam quidem in Aqua stantis, injiciatur Embolus tubo, interiorē non minus, quàm exteriorē Aquam Elasticum Aeris atterit Pondus; quo fit, ut & utrinque, hoc est, intra pariter ac extra tubum, Aquæ superficies eadem consistant altitudine; Ass ubi coaptatus est Embolus tubo, sursumque extollitur, etiam simul attollit, quam perpendicularem sustinet, Aeris columnam; hinc gravamen intra tubum
peni-

nitus aufertur, ac tum Aqua
 nam acrius perpetua incumbentis
 terius Aeris urget pressura, in
 cilis tubi truditur refugium, as-
 nsura certe tandiu donec ad duos
 rciter supra triginta devenerit
 edes, illicque circumfuso Aeri
 ndem æquiponderet. Neque e-
 m sacomatis ratio (siquidem Ex-
 erientia credimus) scatentium si-
 et undarum superficiem intra tu-
 um, aut Antliam, quantumvis
 mbolus sublevetur, altius subli-
 ari.

Etiam in Hydrargyro idipsum
 mirabere; Hydrargyrum quippe
 terius, ab ejus, quod in vasculo
 estagnat, superficie non altiori,
 quam septem & viginti pollicum
 Cylindro Antliam, aut tubum oc-
 upabit: nimirum is Hydrargyri
 Cylindriculus cum Aquea duorum
 supra triginta pedum circiter mole
 equiponderat.

Supra

116 DISSERTATIO

Supra duos & triginta pedes nihil Aquæ; supra septem & viginti pollices nihil attollitur Hydrargyri, quantolibet Embolus exantlantis robore sursum versus retrahatur; Ergo nec vacui metus, qui etiam in excelsis Naturæ succurreret, ad sequendum Aquas mobilitat; nec Aeris connixus, qui tantilla æquiponderantis virtute exhauritur, infinito Terraqueum Orbem opprimit Elatere.

Hinc advertant Aquileges, & quotquot Opificum per intermedii montis superatum verticem Aquas Siphonis ansati beneficio sperant deducere, ne sit mons ejuscelsitudinis, quæ duos & triginta pedes supra fontem exuperet, inani alioquin labore operam consumpturi. Idem erit & de Antliarum Aspirantium; ut vocant altitudine firmum & stabile judicium; Mitto cæteras Antlias, ac eas præfertim

partim in quibus Embolus situla-
rum instar Aquis exhauriendis im-
mergitur, nullum enim in earum
lucubris ascensus terminum Aqua sub-
levata nanciscitur, nisi quem vir-
tutis Embolum moventis præscri-
bit robur, sed nec ullum habent
tam Vacui metu aut Aere nego-
tium.

Cum ergo nullatenus in Antli-
æ ATTRACTIONIS incita-
tulo, sed circumfusi Aeris Elasti-
cæ gravitate, Aqua contrusa festi-
net, non est quod in refellendis,
sua adversarii ex ea Machina ina-
penter ad suadendam Cordis AT-
TRACTIONEM hauriunt, ar-
gumentis diutius immoremur.

*Colles non aspirant Aerem, sed
extrinsecus intrusum exci-
piunt.*

NEC felicius sane Cor in Suc-
tionis sive Attractionis proba-
tionem

118 DISSERTATIO
tionem follicaverit. Folles Aerem
non attrahunt exiguntve, sed in-
trusum externa vi coguntur exci-
pere.

Intra complicati, clausive Fol-
lis latebras delitescens Aer ejus-
dem est Elateris cum exterius cir-
cumfuso, ac sic immotos utrum-
que continet æquilibrii quies; Dum
Follem distendis, etiam tum in-
terior Aer (ut in cyprina vesicula
planum fuit) spontaneo, proin-
deque debiliori dilatatu rarefceret,
nisi exterioris fortior virtus pro-
piorem infundibulo extrinsecus
Aerem, aut & liquidum quodvis
intus ad æquilibrium impelleret.

*Aeriæ dilatationis robur à pro-
prio languet Elatere, ab ex-
ternâ Causâ firmatur.*

NEQUE mihi feliciori quis Cucurbitularum aut Æolipilarum
Attrahunt

tractionem ex eo, quem Ignis
 curat, effectu eloquentia per-
 ferit; Utque facilius, quam me-
 repugnem, intelligas, exci-
 meam circa Caloris negotium
 antem.

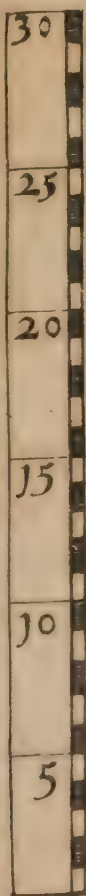
Aerem certe vel minimus, ut
 mini dubium est, calor dilatat;
 eo cum dilatatione, qua spon-
 nonnunquam extenditur, disci-
 ne, quod Spontanea dilatatio
 utis Elasticæ robur enervet, ut
 cui in Vacuo, cyprinæque vesi-
 Experimenta demonstrant; al-
 vero, quæ Aeri extranea est,
 calor videlicet accessu, firmet,
 crescens augeat, languescens
 sensim deprehendatur remit-

Aeris

Aeris non tantum, sed & qua molem accessu Caloris extendi, Thermometrum ostendit.

ITA impacta superiori Thermometri ampullæ manus aqua pruna contentam deprimit AA quam; insigni fane argumento, dilatatum intus Aerem, exteriori quem Aqueo cedere descensui cœgit, robori præcellere.

Nec suos duntaxat fines Caloris incentivo producit Aër; etiã Aquæ moles extenditur. Id expertu facile, si pendulam medio Thermometri caule placeat Aquæ particulam C, sustinentis Aëris in infimam sedem reprimere; nam ad motus Ignis superiori lagunculæ A, non inclusam C, solummodo deorsum adigit Aquam, sed & eandem, sive quem dilatat Aërem



, in descendentem C, Aquam
 immergat, sive descendentis par-
 tes Aereas ad rarefactionem exci-
 tat, ad tertium usque putà gradum,
 quæ vix geminos occupabat, co-
 nit excrefcere.

Suspendendæ in C, Aquæ le-
 tem non præscribo; sæpius enim
 infu pendulam, & ab Aqua in vase
 subsidente non parum diffitam
 veni, quàm adhibita industriæ
 meæ diligentia potuerim effice-

Refluit Aqua sursum refriger-
 ente Aere in A, hujus nimirum
 elastica virtus, ut Caloris æmu-
 tur incrementa, sic ejusdem eti-
 in deficientis observat vices.

*Quomodo in Cucurbitulam
 Caro & Sanguis intrudan-
 tur.*

F

Ecu-

E Cucurbitula Ignis accensus
 maximam rarefacti Aeris partem
 exterminat; ac deinde Cucur-
 bitula, in externi Aeris interdi-
 ctum appressa valide cuti (ob inhi-
 bitum forte spiritibus igneis impe-
 diente vitro motum) extinguitur;
 relanguescit proindè Calor, quem
 Igneorum spirituum motus susten-
 tabat; frigescit demum intra Cu-
 curbitulam Aer, & debilitata,
 quam Calor excitaverat, virtute,
 flaccidus exterioris robore supera-
 tur; qui denique Aer exterior qua-
 quaversum æqualitèr Corpus,
 præterquam inclusum sub Cucur-
 bitula spatium, comprimens, eo
 (ceu liquores in Antlias) carnem
 intrudit & Sanguinem.

Adde partes Aereas, quæ po-
 rosi Corporis latebras occupant,
 nec minus excubanti ad dilatatio-
 nem, quam externæ vigilant E-
 latere, obsequiosam Carnem &
 San-

anguinem in tumorem propelle-
 Nam, dum inclusas Cucurbi-
 læ cœperit Aer refrigerare, ac
 hoc ejusdem imminui con-
 xus, tum levatus gravamine,
 in Carnium poris exerrat Aer,
 autem in tuberculum spontaneo
 igit Elatere.

At nix, inquiunt nonnulli, aut
 rigidum quodlibet impactum Cu-
 curbitulæ ejus cum Carne rumpit
 commercium; & contra superim-
 positum, ut assolent Chirurghi, ca-
 vatus lintheum Attractionem con-
 stat, & proinde Aeris intra Cu-
 curbitulam inclusi Elastica virtus
 vigore non hebescit.

Verum, nescio quid objiciunt
 imo, quod adversari penitus Ex-
 perientia non semel deprehendi.
 Rigidam enim, imo & nivem ap-
 plicatæ carni Cucurbitulæ sæpius
 apposui, sed tanta celeritate in-
 terior Aer densatus est, ut in tu-

berculum caro non sine dolore gravissimo statim excreverit; At ubi linteo præcalido Cucurbitulam obtexi, mox & remissus dolor efficitur & tumor imminutus. Non igitur mirum Chirurgos, ne dolorem vix delictet vehementiorem concitent aut nimium in tumorem elevemur Carnem, aut etiam abundantiori copia Sanguinem eliciant, ejusmodi linteum Cucurbitulis super-inajicere.

Nec me vivis solum Corporibus existimes, sed & Cadaveribus eodem successu, imo etiam liquoribus ipsis Cucurbitulam applicuisse. Et vero imponatur Aquæ æstuans igneo fervore Cucurbitula mirabere prorsus vel extincto Igne, vel tepefacto calore surrepentem intus Aquæ molem; Et si tum imbutum frigido quovis liquore linteum, aut nivem ipsam Glaciem-ve applicueris Cucurbitule,

silæ, contracto rursus interiori Ae-
re, ac per hoc ejus Elatere debili-
tato, abundantior Aquæ vis in Cu-
rbitulam intrudetur.

*Quomodo in Æolipilam cale-
factam Aqua impellatur.*

Itc & circumfuso incendio plu-
rimum exhalant, quem conti-
nent, Aerem Æolipilæ; tumque
per immersum caudę canaliculum,
sicut refrigescit residuus intus Aer,
etiam Elateris relanguescente vi,
superans exterior Aer, Aquam ce-
rat in Machinam; nec parum, ut
ex frementis evidens strepitu, im-
petuose.

Atque hinc etiam corruiat *Attri-
toria* sententiæ conflatum Calore
succulentum.

Alii Aëris ex Æolipila elicendi proponuntur & explicantur modi.

EST & alius, *exugendo videlicet*, replendarum Æolipilarum modus; validum sane adversus Impulsionem nostram argumentum, siquidem ratum foret, quod hæcenus omnes arbitrati sunt, *Aerem, cum fugimus, retrà versus ad fauces trahi.* Lubet ideo reconditum eventilare mysterium.

Æolipilæ caudam in ore tuo include, ut contentus utrobique Aer in oris contubernio continuus fiat; sane quandiu nec Lingua movebitur, nec dilatabitur Pectus, & utrinque pariter (intra os nimirum & Æolipilam) Aer in quiete, æquilibrii lege perseveraturus est. Sed ubi vel Lingue, vel Pectoris succedet

cedet motus, etiam utrumque necessum est Aerem commoveri; & quoniam alterutro saltem motu vacuatur Æolipila, quanam id ratione perficiatur, placet disquirere.

Vel solis utère Pulmonibus, Pectoris-ve follicantis dilatatione, vel solo Linguæ sugentis, ut putant, ad Palatum allisu;

Priori quidem modo totum Pectus distenditur, nulla interim per compressa labra, sicut nec per narium spiracula exterioris cum ori, tum Æolipilæ, Aeris aura irrum-pente. Distentum Pectus etiam Aeri; quem Æolipilari contiguum oris includit specus, sedem præparat ampliorem. Aer dato spatio ver-sum Pectus extendit sese, & ob id ejus evadit Elater debilior Æolipilari; quod ut hic (inclusus scilicet Æolipilæ) persentiscit, nulliusque se tum reprimi connixu, rarefit, &

extra Æolipilam, prout finit debilioris virtus, propagat fines suos.

Posteriori vero modo, affligitur compactius, unà cum Æolipilæ canaliculo, tota lingua toti palato; tum ad ostium canaliculi sidens obsequiosæ linguæ medullium, palatum deserit, & in lacunam asperiori nixu excavatur; sic ut ex eâ vi obnoxium Æolipilari Aëri spatium, non vacuum quidem sed plenum Aërculo, qui cavernosas inter Linguæ, palatiquè cuticulas remanserat, ejusdem, *Æolipilaris inquam Aëris*, ad dilatationem Elaterem sollicitet, & foras (hoc est ex Æolipilâ intra oris lacunam) spontaneum alliciat, invitet-ve; non vero, ut adversarii putant, attrahendo cogat erumpere.

Cum ex Æolipilâ, quantum licuit utrolibet modo, Aëris effluerit, per immerfam subito Aquis cau-

audam in Machinam Aqua exter-
 ni Aeris, qui tum densior est inte-
 riori, tandiu pressurâ confluet,
 donec æquis intus forisque viribus
 æquilibrium utrique afferat quie-
 tem.

Eodem pacto quondam lactatus
 es; eodem & dolia sæpius pueri
 furtivo festucæ bibacis intinctu ri-
 manantur; etiam eodem Siphonem
 liquoribus ingurgitant; exterioris
 nimirum Aeris pondere, connixu-
 que liquorum concitantibus, pro-
 gutturis Oris-ve dilatatione, pro-
 fluvium.

Atque ita dirutis, quas præci-
 suas in **ATTRACTIONIS** stabi-
 limentum adversarii Machinas inten-
 derant, non est quod diutius in su-
 pervacaneis immoremur.

CAPUT X.

*Vera Sanguinei motus Causa
aperiuntur.*

ERgo demonstrato, quam leve sit ad Sanguinis incitamentum innatæ gravitatis Pondus, & observato, Experimentorum evidentiâ, solam huic effectui minimè Systolen Cordis sufficere, præcisissime penitus, ut patuit, Diastolicæ **ATTRACTIONIS** adminiculis, superest, ut Vasorum Constrictionem, & eorundem à vicinarum partium agitatione Compressionem expendamus.

Certum est, Vasa Spontaneâ Contractione, vel violentâ coarctari.

Spontaneam voco, quâ turgidiorum

diorem plenitudinem ultrò depo-
nunt.

Violentam verò, quam extra-
nea pariat causa. Spontaneam au-
tem sic ostendo.

*De Spontaneâ Vasorum Con-
tractione.*

NEmini, puto, dubium est, è
Cordis Ventriculis in Arte-
riis; vi quâdam Systolici seu com-
pressorii motus, urgeri Sanguinem,
utque influere; ac si tum nullis in-
termittatur objectaculis fluoris
impetus, posse vel ad ipsum usque
Cor, solius compressionis nixu,
Sanguinem refugere.

Verùm (ô Lector) memineras
impulsum in Arterias Sanguinem,
etiam continuitatis nomine Venô-
rum ita contrudere, uti tamen ni-
hil è Venis in Cor refluat ante ab-
solutam penitus Systoles actio-
nem,

132 DISSERTATIO
nem, & Diafoles initium; & ob
id Arterias non folùm fed & ipfas
Venas in extremo Syftoles mo-
mento duplici Sanguinis, veteris
fcilicet & adventitii copia turgef-
cere.

Intenfior tum, ob Sanguinis
(durante Syftolâ) moram, vafor-
um tunica innatum excitat ad na-
turalis capacitatis modum Elate-
rem, ut, ftatim atque Triglo-
chin^{on} obftaculum, fuccedente
Diaftole, defierit, excubantem
virtutemocyùs promat, & in pa-
tulos relaxati Cordis vacuosque fi-
nus compressum Sanguinem co-
gat irrumpere.

Atque hinc patet Spontanea
Vaforum Contractio. Sequitur
violenta.

DE

*Violenta Vasorum Contra-
ctione.*

Inc autem excitant, vel hu-
moris acrioris asperitas, sic
Intestinorum membranas Bilis a-
cor in rugas coangustat; vel
contractio continuive qualibet ex
causa solutio; sic, cum aliquando
moderatum aperuissem prælongo
tempore, fluentem è Pancreatico
effundi, quod hoc Intestinum
perstravit, vasculo, liquorem obser-
vaturus, ita sese Intestinum cor-
traxit, ut, & ad medias contra-
xit vulnus, & restricto Virfun-
di canalis ostiolo, Aquei, qui
effluere solebat inde, humoris efflu-
um prorsus compescuerit. At-
que idem esto, ut de Intestinis, e-
dem de reliquis vasis, membra-
nisque corporibus, judicium.

Potest & vinculorum ope Va-
forum

134 DISSERTATIO
forum ejusmodi Contractio con-
citari, nimirum ligaminum an-
gustijs comites doloris aculei vi-
cinas undique partes in agrarum
subsidium sollicitant; dumque illae
concurrunt in obsequiosi Sanguini-
nis, quo Valvulae sinunt, exter-
minium, Vasa corrugantur.

Hinc in Venis à filo festinat ad
Cor Sanguis; in Arteriis ad extre-
ma, Valvulis concedentibus, qua-
rum quidem alio versus obstacula
regressibus interdicit.

De Vasorum Compressione.

Q UOD ad Compressionem va-
sorum coarctatoriam spectat,
eandem perfici dico & aspirati in-
tra Pulmonem Aeris pressura, &
adjacentium canalibus musculo-
rum, dum agitantur, connixu. Sic
motus vehementior & pulsus ce-
lerat, & frequentiore ciet anhe-
litum.

rum. Sic & inhorrescens, ex in-
 avefcenti frigore, palpantium
 Animalis morituriente partium
 multus Arterias Venis turgenti-
 s evacuatur.

Ergo triplici pronuntio Sanguis
 in incitabulo circumvolvi, Sy-
 stoles videlicet Impulsione, Vaso-
 rum seu spontaneâ seu violentâ
 contractione; atque, ab adiacen-
 tum connixu partium, vasorum
 eundem Compressione; Tribus
 vicem ita dispositis, ut aliqua
 tempore aliarum defectus, etsi len-
 tesculè quidem officii perseveran-
 tia compenset. Cor dum vibrat, in
 Arterias, & in Venas inde Sanguis
 extrudit; ligatam fortè Arteriam
 eisdem tunicæ Contractio trans-
 vinculum vacuat; huic accedit effe-
 ctus vicinarum partium Compres-
 sionis. Ligatæ venæ trans-vinculum
 ab extremis ad ligamen tumor
 continuo Sanguinis, quem Ar-
 teriæ

136 DISSERTATIO
teriæ vinculo solutæ fundunt, in-
tenditur motu; cis vinculum, hoc
est versus Cor, evacuatio, tunicæ
Contractione, & partium vicina-
rum pressura peragitur.

Atque ita Sanguis in Arterias à
Corde exprimitur; ex Arterijs elu-
triatum partim per Synanastomo-
seis, partim in carnes effunditur, &
inde recollectus intra Venas in Con-
iterum redit, tam necessario vitæ
Circulo, ut vel tantillum intertar-
batum aut Lipothymia, aut Synco-
pe, aut etiam non rarò mors conse-
quatur.

CAPUT XI.

DE CHYLI MOTU.

*nam in Lacteas Chylum in-
rudi, pelliquè versum Cor,
non exugi ostenditur.*

EXPEDITO Sanguinis
motu, facile poterit &
quo devolvitur Chylus,
demonstrari

Forunt omnes ex alimentis, ab
bandem coctore Ventriculo in
Intestina deciduis, exprimi Chy-
lus; & per apertos à Natura po-
tus trans Intestinorum tunicas in
Lactearum canaliculos secedere.
Scribrum iuventur an Spongi-
peruvia Intestina, duplex, *qua
rioria quidem est*, eorum tunica
denotat alterutrum, sed u-
traque. Tenui fibrarum exilissi-
marum

138 DISSERTATIO
marum stamine tunicam extima
argumentosè instar incernic
Natura contextuit, cui provida
litu mirabili agglutinavit inter
rugosum, aut Spongiosum, si m
vis, mollissimæ substantiæ pec
stroma; ut & alimentorum inn
xia transeat asperitas, & qui sui
tilior succus est, ex facibus in
Lacteas Venas transcoletur.

Chylosam semitam Expee
menta superius ostenderunt; nur
pellatur Chylus, an trahatur, y
stigandum.

Quod Chylus non trahatur.

NON trahitur Chylus, fugitua
que; nã, sive liges in Mesente
rio Lacteas, sive intra Thoracis ce
veam easdẽ innodaveris, trans-vin
culum, hoc est Intestina versus, tu
mescentes Attractoriam Suctori
amque sententiam suffocabunt.

Ne

Nec Lacteas, dixeris, Hirundinum instar exugendo Chylum drahere. Non enim attrahunt sanguinem Hirundines; nec ipsum nec eliciunt quam nos cum immersa in fontem aut dolium stipula, non oris, tum Pulmonum distensione liquorem educimus; pungunt enim cutaneas venas Hirundines, sed dum follicantis quasi Pulmonis opera turgescent, in ipsarum dilatatione facilem Ventriculum Sanguis mittitur. Ergo propellitur Chylus in Lacteas venas, verum an Testinorum actione propria, an forte iisdem extranea venit, incertum.

Intestinorum Contractio-
ne.

U M è Ventriculo Chylus, seu succus è cibus elixus in Intestina delabitur, ipsa tumefacit, & obse-

obsequiosas instar Elateris eorum intendit fibras, sicut aucto per intensionem vigore ad naturalem ultro statum redeunt, Intestina successive à Ventriculo ad anum Chymi depresu coangustent. Atque hinc, concludo, Intestinis esse velut & ceteris corporibus membranosis Contractio propria, Dilatatio vero extranea.

Præter ejusmodi Contractio- nem advertenda Spongiosæ, quæ interior est, membranæ dilatatio corrugatioque, ea enim tunica delap- ta è Ventriculo Chymi fluidio- rem succum exhauriens, velut spongia turgescit, at cum adja- centium, puta, Compressione par- tium, aut aliâ de causa corrugatur, partim intus removit Chylum, par- tim exprimit in Lacteas venas.

Advertendum insuper eam In- testinorum Contractionem & in- terioris membranæ corrugatio- nem

rum, extraneæ dilatationi succe-
 dere, nihilque aut parum conferre
 appellendo in Lacteas Chylo, i-
 o potius ingressuro plurimum
 ostare. Intestinum enim quo
 contractius eo densius poros, &
 extremas proinde Lactearum ob-
 pat aperturas, minusque pervi-
 in inclusis concedit effugium li-
 oribus. Hoc & in violenta va-
 rum Contractione jam supra
 tatum est, & facilis Experien-
 perhibet, cum in cæteris mem-
 anosis, tum maxime in Vesica
 tens avulsa corpore. Contrahi-
 illa quidem effluente lotio, nec
 n vel acu circumquaque lanci-
 ta ullam Urinam per acus effun-
 foramina, nisi adhibita vio-
 tia ad liquoris expressionem
 mprimatur.

Ita Peristalticus, si quis admitti
 beat, neque enim uspiam à no-
 in Animantibus vivis depre-
 hensus

hensus est, Intestinorum motus
 quia tunicas eorundem successive
 contrahit, occlusis corrugationibus
 meatibus, impar est intrudendo Lacte
 teis Chylo, ni forte & alterum esse
 dilatationis motum adjunxeris
 quo, dum superiorem Intestinorum
 corrugat partem, inferiorem simul
 distendat, quæ cibus ingurgitata
 ampliorem in Lacteas possit Chy-
 lum transfundere.

Sed cum ista dilatatio, quæ ex
 Chymo deciduo producitur, exi-
 guæ sit virtutis, & vix eos, quibus
 intruditur Chylus, aperiat porulos
 ad vehementiorem Intestinorum
 Compressionem sane devenien-
 dum est.

*De Intestinorum Compres-
 sione.*

HVjus duplicem imprimis in-
 venio causam, Respiratio-
 nem

in scilicet, & in Abdomine,
poraceque musculorum Con-
tractionem, qualem præsertim ex-
citat excernendorum ex Intestinis
crementorum, vel exonerandæ
viscæ, vel forsitan & felleæ Cysti-
vacuandæ necessitas. Tunc e-
nim interclusus Pulmonibus, quem
traverunt, Aër, & vehemens to-
tus enixus non parùm viscera
comprimunt; sic ut eo putem mo-
di Ventrículo exprimi Chymum
Intestina, & ex Intestinis Chy-
mum seu candidantem succum in
hepaticas venas irrumpere.

Mitto Contractionem illam at-
que distentionem, qua muscoli,
respirationis opera, continuato
tempore agitantur, non sic enim vi-
scera comprimunt, ut ex Intesti-
norum Chylum valeant exprimere.
Sed & Arteriarum circum Inte-
stina micantium vibrationem;
quiescentibus post ligatam
Cælia-

Cæliacam Arteriis, nihil minus
Lacteas irrepens Chylus tumescit.
Super est igitur, ut ad vehementem
musculorum contractionem
vel ad continuam expirandi necesse
non aspirandi vicissitudinem corrip-
fugiamus.

Verum quia perpetuus Chyli
quandiu quidem alimenta suppe-
tunt, transitus jugem pariter com-
pressionis postulat causam, quæ
lemineptum in musculorum con-
tractione propemodum momen-
tanea quærere; ad Respirationem
demum vices, meo quidem judi-
cio, recurrentum.

DE RESPIRATIONE.

*ui fiat Respiratio, & quid ad
Chyli motum conferat ex-
ponitur, Pulmonum non esse
perviam tunicam Experi-
mentis innotescit.*

It autem Respiratio (quod i-
gnotum nemini) alterno Pul-
monum & Aeris Elatere ; sic ut
aspiratione Aeris, quem exceptum
alore rarefaciunt, Pulmones & si-
mil Respirationis musculi disten-
duntur, ac eorum deinde contra-
ctione spontanea ipse foras Aer
expulsetur erumpere.

Pulmonum autem in aspiratio-
ne distentio, quam hiscentia Tho-
racis vulnera manifestant, argu-
entum est imperviæ prorsus eo-
rum tunicæ. Et verò compactior
illa, nec unquam Aeri, qualibet

G

respi-

respirandi vi, concessura transffu-
giendi facultatem.

Fiet dictis etiam Experimentat
fides, si vivæ (dum dissecas) Ana
mantis insinuata Bronchiis inspa
res avena; nam quidquid nitaree
nullus admotæ lucernæ flammæ
Aer, nisi quæ tunicam libaveris
agirabit.

Hic notandum venit hallucina
sæpius Chirugos in confossi Tho
racis vulneribus; his quidem adhi
bent illi proximam accensæ faci
flamman, & ex ejus motu, que
admissus, refluendo foras spiritus
procurat, læsum Pulmonem per
peram inferunt. Quòd si remur
murent; ergo & in Empyicis o
perationibus audeant ex simili
flammæ mobilitate ruptum Pul
monem concludere.

Nec porosam duxeris Pulmo
num tunicam ex sanie Pleuritidis
per screationem nonnunquam,
aut

Vrinæ effluente. Nam, ut
 dicitur Riolanus noster *Encheir. l.*
 4. non nisi rupta Pleura ex-
 iriatisque Pulmonibus ejusmodi
 effluxus; nimirum si vel ante
 uritidem costis adhæserant,
 dum incipit effervesce Phle-
 gmonone, Pleuræ compacti Pulmo-
 cum propter resudans viscosi
 moris ex Phlegmones ardore
 tinum, tum propter motus,
 coloris & tumoris impedimen-
 exiguitatem coagmentantur.
 nc enim Phlegmonone ad utrius-
 membranæ contactum, in
 tas tabescente, utramque simul
 cit putredine; Quo fit, ut in
 monem irruens sanies vel per
 onchia egeratur in sputa, vel
 Arteriam venosam in Sini-
 tum Cordis Ventriculum inde-
 secedens in Aortam per Re-
 ut plurimum ad Vrinarum
 sortium devolvatur.

Quid si non fiat, inquires, membranarum contiguitas, rumpatur nihilominus Pleura, num in Thoracis fundo sanies remansura? remansura prorsus, & ad perniciosum nisi prompta Empyematis apertura purulentæ sarcinæ exterminium indicatur.

Sed ad Respirationem redeo in qua dum Pulmones dilatantur etiam deorsum Diaphragma premitur, lecurque, quod tum pistillum agens succutientis per intervalla molis gravamine, non solum adigit Chymum è Ventriculo per Pylorum in Intestina secedere sed & eorundem distendit poros illacque subtilissimam impellit in Lacteas alimenti substantiam. Si pueri plenum Aqua circumvolvunt digitis exuvium Anguillæ perque foraminula, subtilissima acu eidem impressa circumquaque Aquam, dum premunt, in tenuissimam

ffimas scaturigines ejaculatio-
ludicra solent diffundere.

At quoniam ad Diaphragmatis
pressionem sermo devolutus est,
abs re non erit, quidquid à no-
circa motum ejus deprehensum
explanare.

De motu Diaphragmatis.

DVM Aërem aspirant Pulmo-
nes, sensim tumescendo ad
m Diaphragmatis, qua dorso
potenditur, medietatem descen-
ntes, hujus (videlicet medietate-
) fibras in peripheria quidem
rneas, in Centro autem mem-
anosas deorsum adigunt, & pen-
li subtus cum Hepate Venti-
li subsultu comprimunt inferio-
; at vero medietas altera, qua
an Sterno, tum etiam extremis
tharum costarum cartilagini-
as Diaphragma subijcitur, & ner-

150 DISSERTATIO
vosas centri fibras explicat, &
circumferentiæ carneas una cum
anteriori Pectoris regione, sum-
sum versus oblique sublevat; sic ut
dum Diaphragmatis posterioree
partes deprimuntur, eodem fere
momento, vehementi sane con-
tentione attollantur anteriores.

Nec ad motum ejusmodi, quos
& in Pectore & in Abdomine
nuncupant Respirationis muscu-
los, quidpiam conferre duxeris;
iis enim penitus excissis, ut dum
(salvis tamen intercostalibus &
Diaphragmate) deteguntur ster-
ni cartilagine, & inferioris alvi
specus aperitur, nihil minus re-
spirat Animal, quam si nullo fo-
ret læsa vulnere ipsorum sarcina
musculorum.

Atque hi sunt, quos in Aspira-
tione motus deprehendi, in Ex-
spiratione vero & Diaphragmatis
anteriora simul cum sterno deci-
dunt,

, & ascendunt certe una cum
 more Ventriculoque suspensis
 teriora ; ac tum Diaphragma
 & in Centro nervoso & in
 spheria carnea relaxatis corrumpitur.

Antequam his de Diaphragma-
 termonibus finem imponam, id
 m advertas velim, Diaphrag-
 tis supra lumbos carneas pro-
 tiones velut appendices sub
 Chyli RECEPTACULO deli-
 cere, sic ut distendi nequeant,
 & ipsum pariter RECEP-
 TACULUM distendentes, quem
 tinet Chylum adigant emitte-
 & Hæc de Diaphragmate fa-
 : adversus sententiam nostram
 a Respirationem dicimus Chyli
 Lacteas incitabulum, dissolvam-
 us objectiones.

Ad-

Adversus Respirationem Ojectiones dissolvuntur.

Quidni ergo, inquires, cæca
 alioquin Respiratio cum coctis
 indigesta, & cum puris in Lactea
 soleat fæcutina contrudere? Nil
 mihi constitutum foret (ô Lectorem)
 ex vulgaribus sententiis eam duntaxat
 Sapientiam admittere, cui
 suffragetur Experientiæ testimonium;
 Responderem; Cum non
 immediate Chylum è Ventriculo
 Lactæ, quas ille nullas habet
 excipiant, coctionem illic esse
 prius quam defluat, absolutam;
 & ob id quidquid volvitur Intestinis
 exprimendo paratissimum
 Chylo nulla indigestæ substantiæ
 mixtura posse recrudescere.

Verum quoniam è Ventriculo
 non pauca sæpe vel ad anum, vel
 ad

Vesicam prouant ante requisitę
 ctionis complementum, nec à
 entriculo patet alia, præter-
 nam Lactearum ad Vesicam via,
 eri cogor & ipse, non raro fieri
 adorum è Ventriculo lapsum.

Et vero statim post absorptum
 modice merum potulentus
 eijt, nec, quam fundit Vrinam
 impedidissimam ulla tinctura, sa-
 uorve consequitur. Et hinc argu-
 entor per Sanguinis massam, un-
 e quidpiam utriusque contraxis-
 t, nullatenus diffluxisse. Brevis-
 ma quoque ex Mineralibus intra
 corpus Vrinarum mora. Aspara-
 gorum, intra medium post assu-
 tos horæ quadrantem, lotium
 dorem refert, coloremque. Eti-
 am quæ ex Opopunciæ, seu ficus
 indicæ fructu exprimitur succus,
 purpureas ciet Vrinas.

Ergo, inquam, ante coctio-
 nis complementum ad Vesicam

154 DISSERTATIO

ejusmodi liquores, concedente, puto, vel ob urgentem nimiam plenitudinem, vel aperiendum diuretici fortè liquoris vim, vel quidpiam aliud Pyloro, per Chylosam semitam festinarunt.

Nec mihi tu breve Vas objeceris, sic ut ejus postico facebant in Lienem ista superflua, indeque per Iecur effusa colligantur iterum, ut in Cor ascendant; ac in Arterias deinde contrusa, tandem per Emulgentes in Renes præcipitent; Nam & temporis angustia circuitui tanto non competit, & ipsa per tot errores, humorumque mixturam tingerentur non tantum, verum & contra quotidianam Experimentiam acuerentur salugine.

Quod si suspiceris è Ventriculo versus Renes insensiles meatus, patere fodes (ô Lector) non creditandiu meatus ejusmodi, donec adulta

multa magnitudine oculorum acie
desinant effugere.

Existimem ergo potius per Py-
rum eos è Ventriculo liquores
fluere, & ex Intestinis per La-
teas in detectum a nobis sub Me-
nterio Chyli RECEPTACU-
UM trudi; Atque illinc partim
per chylosam Thoracis semitam
ad Cor Sanguinis officinam con-
fluere; partim à Chylo separatos
ad adjacentes hinc & inde Renes,
vel per Emulgentium Arteriarum
membranam firmiter Chyli
RECEPTACULO truncum, qui
ob id fortassis illac foris intus
per nervium est, & instar incerniculi
transcolando sero idoneus; vel si
membrana atrabilarium, quæ adja-
cent, Capsularum; vel Peritonæi,
cujus ob partium viciniam non
rarum devehendis obnoxia du-
plicatione liquoribus, ministerio
revertere.

Certe nulla commodior, mihi quidem, ostenditur via rebus, quæ sapius absque coctione non solum, sed ne vel concepto calore, Ventriculo defluunt, excernendis.

Ita, dum Aer feruentius æstuat, immodicus frigida potus alvum relaxat; eadem vis & lacti Asinino, ut & Aquis mineralibus. Vinacea, baccarum folliculi, similiaque fructuum, seminumve, sicut & leguminum involucria, quidquid interfuert coctionis æstibus, nihilominus cruda etiamnum egeruntur: Quantomagis ante coctionem ea defluent Ventriculo, quibus est aperiens virtus & laxativa; & hinc est, quod egestis deorsum, quæ pota sunt, remedjis & sapor & odor aliquando cum colore perseveret.

Objicies rursus, etiam dissipato Pulmonum spiritu, extinctaque

ne prorsus Respirandi vi, Chyli
 in Lacteas irreperere; sic ut a-
 pto viventis Animalis Pectore,
 occidisque Pulmonibus, ligatæ
 Mesenterio Lactææ nihil mi-
 us ad aliquod tempus intume-
 sent.

Gravissimum sane adversum
 sententiam nostram argumentum;
 o cuius dissolutione velim ani-
 advertas, quod sæpius ipse sum
 pertus, ligatas in Mesenterio
 lacteas solum turgescere, cum
 animal illæso Pectore totam in
 Vestro Viscerum sarcinam
 a cum musculis totius Corporis
 vehementer adhuc exagitat; nam,
 am, aperto Pectore, motus Ani-
 malis extinctus est, desinunt pro-
 Lactææ turgescere; ni forte
 longiosa Intestinatorum membra-
 ob Aerem frigidiorum, aut do-
 ris aculeos sese contrahens, resi-
 li, quem antea collegerat; Chyli
 non-

158 DISSERTATIO
nonnihil in easdem Lacteas ex-
presserit.

Ergo RESPIRATIO Chy-
lum in Lacteas (concludo) reli-
quis *Contractione* videlicet *Com-*
pressioneque opem ferentibus in-
trudit. Hæc, vicinarum connix-
partium, inclusum tum Intestinis,
tum etiam Lacteis Chylum concit-
tat; Illa vero ita Canalicum pleni-
tudini infesta est, ut nec in Me-
senterio, nec in Thorace Lactea-
rum post mortem ulla sinat, Nec
RECEPTACULI supra Lum-
borum vertebrae conspici vesti-
gia.

Atque hæc sunt, quæ de San-
guinis Chylique motibus, nec
non eorum incitabulo venerant
promulganda. Super est (ô Le-
ctor) tuam, Iecinoris ergo, cui
Sanguinei artificii munus eripui,
querelam sedem.

CAPUT XII.

*Transcolatorio Iecinoris
usu.*

DOST ablatam Hepati ;
 quam immerito per tot
 usurpatam sæcula reti-
 nuit, *αιματώσεως* glori-
 ; æquum & eidem id assignare,
 creatum est, in primæ, ut a-
 t, regionis officina, munus &
 um ipsius officium detegere.
 Præter eam, qua fungitur, ut
 tra dictum est, vicem pistilli
 jectas in infimo Ventre partes,
 spirationis motu, percutientis,
 par ingenti, quod accipit à
 rta, Sanguinis profluvio, calo-
 in ciborum elixationem Ven-
 culo subministrat ; & Sanguini-
 m ipsum idoneo transcolat Pa-
 chymate, utque Renes eun-
 dem

160 D I S S E R T A T I O
dem sero repurgant, & Lien aciditate vendicat, sic Hepar ad mixtæ Bilis expedit consortio.

Nam, si nullus eo Substantia Chylosi scatex pertingat; nec ullam proinde Iecur in Sanguinem purpurisset alimoniam, solusque Portæ (quæ nec etiam, ut demonstratum est, Chylum quapiam excipit) truncus ipsum cruore, quod redundat, ingurgitet; nec sapienter profecto quis (si quid & ipsa sapiam) Bilem secundæ coctioni reputaverit excrementum, nec alio duxerit instrumento separabilem.

Et vero nullibi per universa Animalium species absque Bili mixtura Sanguinem reperias; flavescens id serum, falsumque testatur; nisi forsitan aliquot in superpositis quibus dulcem mitior Natura Sanguinem concoxit: sicut & in aliis, quibus aciditatis exper-

tem

rim infudit, aut nullo penitus
riene instruxit, aut sane perexi-
uo.

Iugisille, qui Cor fovet, &
anguinis massam calefacit ardor,
quidquid seri tenuius est, in vapo-
s excutit, & identidem reliquum
concoquens in Bilem omnino
quam per crebram dulcis à salso
fixationem expressionemq; voco
fiduā progeniē) converteret, nisi
naturæ providentia in amari excre-
enti, seu potius salis nimia increas-
ti coctione purgamentū, idoneo
corpus instruxisset emunctorio.

Atque ut Tinctores assolent
idem colorum notis, circa quos
operantur, manus inficere, sic
Biliosum viscus Hepar, pro va-
Bilis tinctura, aut in flavum ru-
at, aut in subcinericium langue-
it, aut in viridem apparet non-
inquam, fuscum-ve colorem, etsi
beat apprime Sanguis, nigrescere.

Hinc

Hinc in Fœtu, in quo nullus unquam generatur Chylus; circa formationis initia croceum Hepar jam Cystidem habet & Bile turgidam purpureo alioquin Sanguine: evidentissimo sane argumento Bilem esse, non secundæ quidem, ut ajunt, coctionis; at Sanguinis, qui solus in Fœtus transmittitur Hepar, excrementum.

Nec forsitan fervidus jam in matre Sanguis, & per uterinum in vulva colatus, Iecur, tam purus exerraret Embryonis Venis, nisi maximam ejus in Iecore, quo primum per coeuntes Umbilicalis Venæ canales fluit, soleret suæ Bilis partem deponere.

Et hoc, ut puto, præcipuum est Iecinoris in Animalibus officium.

Solvuntur Objectiones.

Tane vero totum, inquires, per
 Cæliacæ diverticulum Bile San-
 guinem exhauries? Antequam (o
 doctor) quæ sentio proferam in re-
 sponsum, ipse vicissim tuam hic sa-
 gentiam interrogabo; Quanam
 china, dic sodes, qui Sanguis
 in eas eodem, quo & Emulgentes
 in corpore, subit Arterias, serum Re-
 nus effundit? Ob id proculdubio
 Naturæ sagacitas Circularis San-
 guini motus imposuit necessitatem,
 ut per varias periodos universus
 eadem Sanguis in eadem possit
 spiritia successisse.

Postulas rursùm; quò-nam pa-
 teratur ejusmodi transcola-
 tiō & qui fiat, ut pervia Bili de-
 ducta serum excludant & San-
 guinem, nec Bili vicissim pateant,
 serum solent admittere? an
 quod

quod Bile sit serum subtilius? aut
vice versa?

Tanti me, fateor, latet penitus
causa miraculi, si figurarum, quæ
transcolatis insunt corporibus, &
coli aperturis diversitatem renueris
in suffecturam rationem admitte-
re. Frustra quidem circulari fora-
mini triangulum æqualis cum illius
diametro altitudinis, ut & trian-
gulari quadratum, aut aliud ejus-
modi Polygonum niteris intrude-
re: Atqui facile mihi persuaderi si-
nam, non eandem Aqueis inesse
partibus, quæ Biliosis figurarum
speciem; Bilèmq; propterea (sal-
tem quæ crassior est) Renum im-
parem meatibus, eo non posse di-
vertere; sicut nec densius serum
iisdem incommodis in eam, quæ
Bili peculiaris obtigit, penetrare
provinciam.

Sint autem nec ne, Bilis etiam
in minutissimis quibusque (si per-
conteris)

teris) aut Aquarum particulis
sua.

Respondeo primùm, Aquam
non porosum duntaxat corpus,
varijs etiam pororum figuris ca-
nosum. Hoc mira doctissimus
Gassendus sagacitate demōstravit.
Istra autem figurarum astruetur
Aqueis poris diversitas, quam in
quibus constat Aqua partibus,
quas admittere. Esse verò poris
aqueis figurarum diversitatem
Gassendus probavit Experi-
mento.

In fontanam Aquam; salis vul-
garis mensuram abiecit, hujus bre-
viter certam Aquam tantummodo partē
sui salitram, integra residua,
restitit. In eandem iterum Aquam
sulfuris nitri pars simili mixtura colli-
quata est, pars restitit indissolu-
ta.

Tertio rursus eodem dispendio
partim alumen resolutum est, par-
tem intactam perseveravit. Quarto

sal

sal Ammoniacus parem, ut & alij
quos sigillatim immiscuit. Aqua
fortunam expertus est.

Potes etiam, ut quidem reor, li-
quidi salis ex ea, quam Stygiam seu
fortem vulgo nuncupant, Aqua, &
dissolutorijs in eadem Metallorum
modis, figuras exprimere.

Hæc Aqua fortis duplicis natu-
ræ, *Communis* altera Metallorum
(excepto solari) quodlibet liquat;
altera *Regia* etiam eorundem re-
gemin pulverem evolvit, Argen-
to nihilominus, illibata perseveran-
tis figuræ constantia, tantæ præro-
gativæ superbiam irridente.

Communis autem materies est
Vitrioli, simulque Nitri, salisque
marini Spiritus. *Hæc* evadet *Regia*,
si quantum potest Ammoniaci salis
mixturam dissolverit. Nequit au-
tem, ut arbitror, in Aurum impres-
sionem *Communis* facere, quia tam
exacte cōgruunt Aureis poris ejus-
modi

rudi spirituum figurata corpuscu-
 lat interdicto intra Metallum
 itu conquiescant. Cætera dissolu-
 vel igne, vel, quod Metallis in-
 Sulphure, diversas Metallico-
 ra pororum cavitates, figura-
 ta acuminibus, dum congruo-
 admitti consortio contendunt,
 ardente, pete dixi arietante. At
 quoniam hisce commixtus salibus
 ammoniacus, Argenteis quidem
 Aureis nullatenus congruit po-
 Argenteos primus occupat; sic
 compescat sodalium impetus,
 in Aurum diruto, quod aiunt,
 pro mobilitat & cupidos admit-

Horum autem eventuum si
 am habeas (ô Lector) aliam ab
 queorum pororum figuris, & ijs,
 de sales, salium-ve spiritus deter-
 mant, causam, fac ad nostram
 que cognitionem propagetur.
 Horum sane quadrangularis ca-
 pacitas

pacitas ita consueta salis marini
quadraturâ complebitur, sicut
hexagona eorundem profunditaa
hexaedrâ nitreorum occupabit
acuminum soliditate. Idem esto
de alijs salium figuris iudicium.

Bilis, quam salem agnoscimus
oleaceo quodam dilutum humore
si sero misceatur, id ipsum salit; tan-
toque acrioris Urina saluginis est
quanto Bilis eidem uberior confri-
tio; & si copia Bilis solutivam A-
quâ superet virtutem, quidquid su-
perfluum fuerit in crystallinas res
volutum arenulas, & (instar salis
Igne subjecto fusiles, æquum est
fundo sidere. Aqua quidem calid-
plus frigida salis admixti continet
Igne nimirum illius poros, ob Ae-
ris illic contenti, & facilis rare-
factu consortium, dilatante.

Vnde, quandoquidem nec col-
Bili sunt, seroque, nec diverticu-
la promiscua, sed ut ex Bile solun-

ad Urinas effluit, quod intra
 massam Sanguinis subtilissimum
 magis est iis tingendis idoneum;
 non ferri crassities in Cystidem
 fellis penetrat, sed quo duntaxat
 lubricari via possit, & Bilis in-
 uere; Non ineptum sane fuerit in-
 troque, Bile scilicet, & sero,
 veritatem admittere figurarum.
 Subtilissimum, dixi, non enim
 bilis est unius duntaxat consi-
 stentia; imo triplicem arbitror,
 quinque subtilissimam, quæ simul
 in sero diluta secedit per Urinas:
 triplicem alteram Iecur demon-
 strat, subtilior una in Cystidem
 effluit, Hepaticum altera crassio-
 ris succo subit meatum, ambarum
 fluxus interiorem forte Intesti-
 num tunicam mobilitat, Cly-
 stis ambæ naturalis vices obe-
 unt, & mixtim cum recrementis
 sternuntur.

ta cribralium demeaculorum

H

varietas,

170 DISSERTATIO
varietas, & colandorum corpo-
rum diversa configuratio fluidis;
hoc transitu interdicat, illac autem
concedit effugium. Hinc per Re-
nes in Vesicam Urina secedit una
cum Bile, quæ intra massam san-
guinis subtilissima est; aciditas
abit in Lienis nutrimentum; sub-
tilior e Iecore Bilis in Cystidem
fluit, crassiore in meatum Hepa-
ticum derivato. Uno verbo dicam,
per sola sibi destinata ostia, præclu-
sis aliorum omnino posticis, excre-
menta posse divertere.

F I N I S.

JOANNI PECQUETO,
 Juveni Doctissimo,
 MAC. MENDELIIUS,
 PARISIENSIS MEDICUS.

S. P. D.

VEHEMENTER & ex
 animo gaudeo, PEC-
 QUETE, quod hisce
 Temporibus, in quibus
 virtuti ac Literis Bellum indici-
 tur; & nulli non pene formosior
 Ari massa videtur, quam quicquid
 Græci Romani-ve Scriptores, sa-
 gentia pleni, dixere: Te tamen
 acrius incumbere animad-
 vertam; ac Ætatem illam, quam
 otio demersi, aut vitiiis gra-
 vibus impliciti atque addicti
 priusque conterunt, per laudabi-
 lia Experimenta, Studiaque no-
 va consumere. Atque hanc ip-

H 2

fam

fam de bonarum Artium Morum-
 que pernicie, querelam apud om-
 nes quidem Populos extitisse legi-
 mus: sed nullibi sane, nec un-
 quam, justiore fuisse, quam
 hac, in Gallia, Tempestate, ne-
 queunt Cives ipsi negare. Ut ideo
 magis laudandus sis, Iuvenis cla-
 rissime, tollendus, ornandus, quod
 renitentibus Ævi fati, effeceris, ut
 jam etiam cum Exteris, qui se
 quibusdam Inventis Anatomien-
 promovisse propalant, nostram
 Symbolam conferamus: Quid ut
 iismet ac Veteribus, in eare quid
 merito imputemus. Atque hisce
 plurima, eaque præclara debemus
 ac ni contradicendi studium & in-
 vidia (quæ non semper utique
 præterlabuntur Mentis eruditas
 obstitissent, finitimos illis Poste-
 ros plura debuisse non dubitem
 & ea præcipue vel pulcherrima
 quæ ad nostrum usque Sæculum
 latuerunt

atuere: nempe Tubulos illos seu
 vulos, qui Mesenterio toto spar-
 untur, alios à venis quas id habet,
 utriando deducendoq; puriori
 chylo dicatos, quos Gaspar A-
 llius, Ticinensis Anatomicus,
 annos ante triginta retexit. De-
 de ipsum, Arterias inter & Ve-
 nis ultro citroque Comineatum
 sanguinis ac Circuitum, quem
 Guillelmus Harvejus, Londinensis
 medicus celebris, primus advertit,
 edito pereleganti Libello, con-
 dit. Tertium illis addemus, multo
 e controversia mirabilius, de
 o nunc tecum mihi sermo est,
 quod quidem omne in naturalis
 nomia cognitione fert pun-
 m, quod tu improbo labore so-
 aique incredibili, tibi nuper
 asti, Amicisque humanissimè
 c indigitasti: Chyli scilicet me-
 is RECEPTACULUM, &
 si Impluvium, quo corriuantur

ac penetrant Elices illi, seu Venæ ;
 quas Lacteas solent appellare .
 Deerat certe prioribus istis duobus ;
 Inventis, Afellii puta, Coronis ;
 Harveii vero Principiæ, quæ tu,
 magno rei Medicæ commodo, pri-
 mum subolfacta ἀρχωλοῦ plane
 mirabili ; post sagacitate non mi-
 nore reperta, tandem imponeres,
 ac novus adjiceres, Et, ut ad du-
 ctuum illorum Extrema in Con-
 fluges desinentia ; sic quoque ad
 Sanguinis massæ ortus, & frugi-
 Succorum in Corpore motus, Ex-
 ordium, certo digitum intenderes,
 illamque Præcordiorum Anatomies
 veritatem protraheres è Puteo
 Democriti, quem, propius imitan-
 do, dum fisficulas

---- *Pecudumque reclusis*

Pectoribus inhians, spirantia
consulis Extæ,

ejusdem industriam, etiam ab Hip-
 pocrate commendatam, longissime
 superas,

superas, tantoque hac in parte lu-
 culentius, quanto Abderitæ olim
 scopus & studium tuo illo præ-
 stanti fuerit ignobilius. At scimus
 ipsum solummodo Recrementis
 tantum-non noscendis. quippini?
 gneis & Insaniam comittenti-
 bus sanguinis partibus, earumque
 edibus investigandis intentum, à
 Zoo repertum fuisse: Te autem ali-
 quod & vitalium è contrà humo-
 rum aperiendis Fontibus feliciter
 sudasse. Τὶ ὅτι μανίης γράφω ἀλλὸ
 in quiete ad Hippocratem De-
 morocritus, qui super ea hunc inter-
 (allabat) πλὴν εἴτις τὲ εἶη, ὅπως ἀν-
 ὀποις ἐγγίνεται. καὶ τίνα τρόπον ἀ-
 λοφέοιτο. τὰ τὲ γὰρ ζῶα ταῦτα
 ἴσα ἔφη ὀρῆς, τούτέα μὲν τοι γε ἀ-
 γέμενω ἕνεκα, ἔμισέων Θεῶν ἔργα.
 ἡς δὲ διζήμενος φύσιν, καὶ θέσιν.
 τα γὰρ ἀνθρώπων παρακοπῆς, ὡς
 ἴη ἐπιτοπολὺ αὐτῇ πλεονάσασα,
 πάση μὲν φύσει ἐνυπάρχει. ἀλλὰ

παρ' οἷς μὲν ἑλαττον ἴ, παρ' οἷς δὲ τι
 πλέον. ἢ δ' ἀμετεῖν αὐτέως, νῆσοι
 τυχεύουσιν, ὡς ὕλης, ὅτε μὲν ἀγαθῆς,
 ὅτε ἢ φαύλης ὑποκειμένης. Id est La-
 tine, *Quid de Insania scribam a-
 liud, quam quid sit, & in homini-
 bus quomodo generetur, cureturve:*
*Cujus rei gratia discidi que hic vi-
 des Animalia ista, non quod oderim
 opera Dei; sed inquirō Bilis natu-
 ram atque situm, scis enim quod
 Bilis superabundans, homines ad
 insaniam adigit: quæ Bilis à natu-
 ra omnibus comparata est, quam-
 vis plus in aliis, in aliis minus:*
*Nam ejus redundantia morbus est,
 tanquam materia quidem bona, in-
 terdum subjacet mala. Ad quæ Hip-
 pocrates: ἀλλ' ἡδέως γέ τ' ὀρονίμως λέ-
 γεις. Ex quibus quidem sequitur ac-
 innotescit apprimè Philosopho-
 rum antiquorum, Medicorumque
 Principes atque Coryphæos, Hip-
 pocratem & Democritum, in pe-
 nitioem*

gnitiorem humani Corporis cogni-
 tionem quondam venisse, suoque
 exemplo adduci nos voluisse, A-
 nimalium Brutorum speciei cujus-
 que, Confectionis ope. Hinc A-
 ristotelem pariterque Galenum
 accepimus, hæc ipsa non illorum
 solum gratia, sed Hominis præ-
 cipue, introspexisse: ob idque Li-
 bros, qui misere perierunt, per-
 hultos scripsisse. Quid hos, quid
 illos ubicumque Gentium Autho-
 res eo nomine insignes, consecer-
 e sufficiant nobis, & instar omnium
 erunt, illi è nostris Doctores Sa-
 centissimi, Æternitatis Franciæ
 Ludovici regii ambo Lectores; su-
 periori nimirum Ætate Sylvius,
 nostra autem, nostrum omnium
 antiquior ille Magister, Ioannes
 Volanus, Deus bone! qui homi-
 nis, quamque eximii rei Anato-
 micæ Professores! qui, ne quid
 latius occultum foret in Ani-

mantium Corporibus, quod Se-
 culis profuturum esset, hanc quo-
 que Spartam sedulo excoluerunt,
 & Extispicinam frequenter insti-
 tuerunt. Tanta siquidem partium
 earum, potissime viscerum, Ana-
 logia cum nostris, (non morabor
 in cæteris) ut nobis cum illis, in
 Medendi methodo concinere o-
 portuerit: Ne quis erectæ ad Cæ-
 lum Fabricæ cum prona, discrimen
 objiciat. Sed quid tandiu in
 plano hæremus, cum Inventi à te
 novitas alio nos vocet, & in sui
 admirationem simul appellet.
 Multa insolita, *Populoque ignota*
profano, quotidie deprehendimus
 in Confectionibus, quæ semper
 Rudes, nunquam vero Peritos
 stupore percellunt: Neque enim
 instructus & Philosophicis & Me-
 dicis Artibus quis unquam mira-
 tus est in Natura fieri παραβάσεις,
 & τὰ τριαῦτα ὡς τέρατα γίνεσθαι,
 evenire:

evenire : Fit quippe non raro, ut
 Principiorum Causarumque geni-
 talium vario concursu, ipsa aber-
 ret, ac tanquam Contemplatione
 Mentis exercere satageret, diva-
 getur ac ludat ad Universi pulchri-
 tudinem. *Cur itaque stupeant ho-*
mines, ait Cor. Gemma Capite
 sexto Libri primi Cosmocritices,
si, quemadmodum à nobis inter
Anatomes plurimas annotatum
est, in aliis quandoque occurrat si-
tus partium plane perversus, He-
par in sinistro hypochondrio, Lien
in dextro collocetur, (quod Ari-
 toteles sepe in Quadrupedibus:
 Herophilus atque Galenus in illis,
 & in Hominibus agnoverunt) in
 aliis nunc Lienis gemini, nunc vel
 quatuor renes reperiantur; ut
 in fœminis instar spongiæ rare
 & mollis, aliquando & pure ossea
 & rrvix: Hepar, ut in suibus, &
 canibus divisum in plures fibras
 H 6 usque

usque ad radicem : spinarum vertebras vidi continua ossis substantia copulatas. Sunt autem in Plantis, & Animalibus ceteris, & Metallis sua miracula, futurarum rerum non infida prænuncia : Ac saepe in illis descripta reperies velut divina manu, qua non temerè esse, vel sera posteritas deprehendat : Nam & loqui videas saxa cū Brutis, quando homines tacent, nonnunquam apertis penetralibus vel mortis vel crucis, vel rei alterius insculpta effigie : saepe & dissectas pecudes subsilire subito, ac sine corde, aut cerebro reperiri. Exemplum id genus frequentia, passim habentur apud Authores. Unde nec insolens, nec inauditum æstimari par est hoc ipsum, quod paucis abhinc mensibus Lutetiæ inspeximus in bene habito cadavere Cruciarum unius, qui debitas crimini atrocissimo pœnas morte exsolvit
 ibidem,

dem, in Platea Crucis à tractu
 cata: Ubi imprimis animadver-
 nus ex emeritis ac rude acceptis
 malibus illis (quibus ab Umbili-
 nomen inditum) illum qui ve-
 fuisset, dum utero gereretur
 ans, sinistrorsum dirigi, ac in
 sa positi hac in parte Iecoris,
 icere ac insinuari; ut eos qui Ar-
 æ, dextrorsum Cor versus, è
 trà pertendere. Ventriculi ha-
 as una quoque perversus appa-
 ; sic ut *δισοφαγός*, sive superius
 ficium illius, dextram occupa-
 ut sinistram *πύλογος*, seu infe-
 ; cuius tamen extremitas
 am *ἐκρυσιν* quidam, *δωδεκα-*
ατυλον alii vocant) dextram e-
 nem petebat, ipsum supergra-
 ando *πάνκρεας*: nec statim ab eo
 urvabatur, ut fieri vulgo amat.
 ipsam autem (quod notatu non
 ignum est) luculentus satis, ex
 ate prope Portas emanans,

Pan-

Pancreasque pervadens, inferebatur. Sub dextro Hypochondrio Iecinori oppositus Lien attinebatur. Intestinorum utique glomus pari modo transversus inventus est: unde illius, cui Cæci appellatio est, Appendix, Colique Principium, lævam partem tenebant. Subtus hisce repentina majora Vasa, *μικροκοσμοῖς* tanquam Flumina, vena Cava videlicet, atque Aorta, parem sortem experta, inter se invicem sedes mutaverant: ut hac ratione Spermatica dextri lateris prodiret ab Emulgente partis ejusdem, quemadmodum à Trunco venæ Cavæ, sinistra. Præcordijs, cunctisque Partibus alvinæ Regionis affatim conspectis, in Thoracicas ascendimus, in ibique manu & oculis structuram Pulmonis expendimus, quæ à solenni differre quadantenus cernebatur, in eo quod plures in læva, quam

In dextra illic Lobi extarent: Cor-
 nis verò penitus. nam Basis illius,
 quæ ad Medium sub osse Pectoris,
 plurimum in alijs dextram ver-
 tas concedit; in isto sinistram spe-
 ctabat. Extrema autem, quæ in
 mucronem turbinantur & abeunt
 dextram subter papillam, in Priora
 Thoracis demergebantur. *Κοιλίαι*
 seu Specus (quos quidam non ine-
 ce, Diribitoria nominat) loco-
 tum quisque suorum vices conver-
 rant; adeo ut Dexter isque Ve-
 rosus, sinistrum cæpisset, lævus
 ille Arteriosus, ut dextrum. Ad
 hanc è Cava, illa jugi caloris ac-
 tæ Scaturigine paulo superius,
 allubabat solitaria & omnis con-
 ggi expers vena. Et, ut Aortæ
 morem & modum sectantur ad
 collum nervi Recurrentes: ita hic
 observavimus, pro ratione collo-
 cationis à vulgari diversæ Membri
 us, medii Ventris Principis,
 dextrum

dextrum eorum reflecti ad Curvaturam Aortæ, ut sinistrum ad Axillarem. Tanto, licet perversa, cum ordine exurgit humana Structura: Ut quæ non alium sui Authorem testetur, quam Rationalem Animam. Neque hæc sola *μεταστροφῶς* Partium Situs apud nos, Historia signata est, & Curiosorum oculis obversata hisce diebus, ut ex eruditissimo Riolano nostro colligimus, sub Anatomicorum finem Operum, recentioris Editionis: Ubi de *Observationibus raris*. Quo loci duarum aliarum commemorat; & insuper Pyrrhonium in morem Senior ille *ἐπὶ τῆς* tam facete quam docte: Num quibus Cor salit ad dextram Mammillam; iis delitescentium posituræ Partium mutatio intervenit? Quod facile crediderim, Senatoris Rhedonensis, qui Historiarum illarum pars magna est.

exemplo

templo perimotus. An autem
 Morbis ita constituti intus Ho-
 minis, Galeni modus Curandi (in
 quo cum Experientia Ratio facit
 mixturam) mutandus? Minime
 profecto. Nec Allucinationes in
 Arte inde timendæ sunt, ni à male-
 futis, & iis, si Diis placet, Medicis,
 in Arte tractanda audaciam
 imperitia, cum temeritate in-
 tentione, in damnum ægrotantium at-
 que perniciem conjungunt. Parum
 ergo est, quod in istiusmodi, vel
 Naturæ aberrationibus & lu-
 cidis, admirentur & stupeant Eru-
 di: Sed in eo, **PECQUETE**,
 cultum est, quod iteratis, ut O-
 culis habet, humanis visibus, te-
 stivè monstrante, aspeximus in
 varundam Animantium adhuc-
 in viventium atque spirantium
 articulationibus: Chylum videli-
 cet defæcatum ac exemptum for-
 aus, ope Venarum earum, quas
 à la-

à lactis candore, Lacteas dicimus, (de quibus etiam post Herophilum, capite 19. libri 4. de Usu Partium, videtur meminisse Galenus) non ad hepar itare per Portas, & id Parenchymatis penetrare, quo Sanguis evadat, ut huc usque putatum: Sed ad Interlucium, Mesenterio suppositum, permeare; ex eoque perreptans intra sursum directos (si sese non implicarent in itinere) Ductus, sub Jecore, Diaphragmate, & universo Thorace, Subclavium Venæ majoris Ramorum tenuis, conscendere; ibique in ipsam per ostia se demittere; ac irruens per medium Sanguinem, Formamque immutans unà cum illo eundo, Ventriculum cordis dextrum, Venarum Opificem, subire; à quo nec mora, per Venam Arteriosam in Pulmones irrepit; ac demum ab ipsis per Arteriam Venosam in sinistram, Arteria-

Arteriarum fontem, ducitur: κα-
 ρώτατον efficitur, testante E-
 phesio, Librorum Aristotelis de
 Partibus Animalium, Interprete,
 summamque accipit, ac Nutrien-
 ti facultate donatur.

Sed quispiam receptæ, & ab o-
 mni Ævo traductæ opinionis Affe-
 cta, reponet; Quid fiet nunc He-
 cæ? Et, An frustra id factum à
 Natura censendum? Haud existi-
 mus: Nam partium Corporis
 cuique attributum est mu-
 nis: Attamen isti non tantum,
 tanta est αἱμάτωσις, quæ solum à
 corde præstatur: αὐτὴ γὰρ ὄσιν
 καὶ πηγὴ τῆς αἱματὸς, ἢ ὑπο-
 πύλη πρῶτη, Idenim est origo pri-
 mæ & fons sanguinis, aut Conce-
 pitaculum primum, inquit Aristo-
 tes. Quem contra Galenus,
 nec ipsum carpendi in eo, quam
 quærendi, ut videtur, a-
 lior, τῆς αἱματώσεως πρῶτον ὄσιν
 γαίος

γανον ἥπαρ, Ἐ ἀρχῶν τῶν φλεβῶν
 esse contendit : eoque fine, ἀναφέ-
 ρεσθαι τὸν χυλὸν ἐκ τῆς κοιλίας εἰς
 αὐτὸ ἐξ τῶν φλεβῶν, id est, trans-
 ferri *Chylum ex Ventriculo ad in-*
tersum per venas. Sic ut cum hu-
 usque, quod dicitur.

*Mulciber in Trojam, pro
 Troja staret Apollo*

Tu novis, iisque discinctis
 nostris Annis, Pecquete, Contentionis
 funem scidisti; ac tanquam
 illius de Immensitate Naturæ bene
 meriti Peripateticorum Principis
 Animus in te migrasset, sensu
 ac ratione probasti; Vegetationis
 Officinam, & Sanguinis Promi-
 condum Cor esse. nec albos Chy-
 lum deportantes Canales Hepati
 militare, sed illi, omnesque ad
 unum recta in Confluvium, sibi
 sub Mesenterio à Natura paratum,
 ruere ac desinere. Maçte hac luce,
 Iuvenis oculatissime, inauditaque
 recon-

reconditoris Anatomies cognitione. Maeste inquam, & perge-
 ritati ita litare, Valeque. Lu-
 stia Parisiorum, Eidib. Februa-
 ri. C I O I O C L I.

Clarissimo Viro

JOANNI PECQUETO,

Pet. de Mercenne

DOCTOR MEDICUS

Parisiensis S.

PLVRIMVM gratulor fœ-
 licitati tuæ (Vir Doctif-
 sime) quæ eam in abditis
 Naturæ penetralibus tibi
 tem pæ tulit, ut rem cæteris
 portibus hæctenus, ut ego arbi-
 or, ignotam Primus detexeris.
 possit verbo invidia, non is sum,
 rem novitatis aviditas è veteri
 tione facile demoveat. Et quam-
 mihi jam pridem rerum Natu-
 ram

ram contuenti visum sit eum
 Plinio, nihil incredibile existi-
 stimare de ea; omnis tamen
 mihi in rebus Physicis suspen-
 dita novitas est, nisi quam cer-
 tissima sensuum fides & magi-
 stra rerum Experientia stabilierit.
 Vbi primum repertas à te Venas
 Chylo turgidas in Thorace, non
 procul à Corde ad Venæ Cavæ
 Ascendentis ramos pertinentes
 his oculis vidi, & manibus explo-
 ravi: Vbi tenuissimam & pelluci-
 diffimam membranulam oblongo
 situ omnibus fere Lumborum
 Vertebra innixam, insigni disten-
 tam Chyli copia, deprehendi: ve-
 rum hic agnovi docente *αυτοψία*
 Chyli RECEPTACULUM, &
 Venarum Chylum ad Thoracem
 devehentium Scaturiginem. Re-
 clament, si lubet, acutuli quidam
 quos *Marsennus* noster ὀμακρίτη
 chartaceos Philosophos jocans

vocabat, quoniam nunquam ex
 Naturæ inspectione, sed ex so-
 libris sapere volunt. Oppo-
 nant, confusis adornandi Chyli
 & perficiendi Sanguinis officii-
 is turbari primæ & secundæ
 regionis fines, Chylum adhuc
 rudum & immutatum Cordi
 ggeri; atque ita non tam cu-
 næ nidore quam sordida in-
 octi cibi permixtione, spiritus
 tales inquinari. Fugiant novita-
 doginatis; non filebit in sua
 Natura, respondebitque
 pper se, quod melius est, præ-
 are, & Animantium saluti conve-
 entius: novum non esse, quod in
 omnibus Animantibus cerni-
 r, & quod cum ipso mundo in-
 cepit. Illa enim æternæ atque
 imutabili legi addicta, novam
 sse temporibus non molita est
 animantium structuram, neque
 olitas ad χύλωσιν atque αἱμάτω-

σιν partes fabricata est, ut vulgatas
 Hominum opiniones everteret.
 Quin potius hoc invento nobis
 quodammodo exprobrare videtur
 Natura præposteram de ea ex no-
 stris cogitatis arbitrandi consue-
 tudinem; quasi animis insitum fo-
 ret ipsius operum exemplar, ea que
 non repræsentaret mentis oculus,
 sed conderet. Non itaque sapienti-
 us poteras, Mi PECQUETE,
 quam ex spirantibus Animantium
 Extistua haurire Theoremata. Hic
 te vivus & fallere nescius codex
 docuit, non, ut Afellium, solos
 Chylirivulos, sed & fontem ipsum
 & deducta ejus ad Thoracem
 fluentia: docuit te, quod Principi-
 unitas Aristoteli suaferat, CO
 primum esse ἀματώσως organum
 docuit mirabilem & perpetuum
 Sanguinis Circuitum, tanti in
 Physiologia momenti, ut ex eo ve-
 ra cœterarum Animantis functione

rum causa depromenda sit. Plura
 non addo, ne desit epistolæ modus,
 quem meo erga te Doctosque &
 alertes Viros amori deesse nunc-
 iam sinam. Vale. Lutetiæ Pari-
 sorum Primo Kalendas Februa-
 rii. C I O I O C L I.

IOANNI PECQUETO,
 Ingeniosissimo Medico
 Amico suo Singulari,
 ADRIANUS AUZOTIUS
 S. P. D.

NON POSSUM (Vir
 Doctissime) quin de-
 mirer non paucorum
 vecordiam, qui existi-
 unt nihil in Physica post Aristo-
 tem, nihil in Medicina post Ga-
 lenum exquirendum; ita ut suam
 scientiam jam non ex Natura, sed
 illorum libris hauriant, in co-
 I que

que toto vitæ suæ tempore laborent, ut quid senserint ii Authores addiscant, parum solliciti ipsam Naturam auscultare; quasi vero boni illi Viri, quos constat in plerisque errasse, soli fuissent ipsius Interpretes, & ita omnes ejus operationes exhausissent, ut vix quidquam scitu dignum restaret detegendum; in eoque posterorum curiositas limitanda esset, ut Veterum perpetui remanerent discipuli, eosque solummodo imitari conarentur. Quod præjudicium, quantum progressus in plerisque Scientiis & Artibus, ut Medicina, Physica, Architectura, Sculptura &c. retardaverit, vix exprimi potest.

Melioribus sub auspiciis militas (Clarissime P E C Q U E T E) cumque non ignores nos in Physica si quid scimus, nihil scire præter Experimenta & Observationes, eaque quæ ex ipsis juxta principia

Meta

Metaphysica & Mechanica deducuntur; liberio-rem nactus animum, aliam viam instituis, & cum ipsa Natura congrederis, eamque tuis Experimentis quasi denudas, ut ea, quæ latere voluit nisi penitus inquirentes, observes.

Id testatur illud tuum Inventum de Vasis Lacteis, quo nobilius ævis nostra non vidit, quodque aut orbis novi detectioni, aut præclarissimis artificiis tanto præferendū cetero, quanto sanitas nostra Auro, commo- do, aut voluptati præstat. Afellii quidem de Venis Lacteis per Mesenterium dissemina- tum Monitum pluri faciendum. Sed quis saturo Animali Ventrem aperire poterat absque earum ob- servatione? Tua vero Vasa ita ab- condita sunt, ut omnes hucusque anatomicos, qui vivas Animantes secuerunt, penitus fugerint. Inventa in hoc tuo Reperto requi-
I 2 rebat-

rebatur felicitas, cui accedere de-
 bebat summa tum diligentia, tum
 dexteritas, ut quidquid ad ipsum
 pertinet indagares, quas in tuis dis-
 sectionibus ad id sæpe sæpius insti-
 tutis, non defuisse (si alicujus auto-
 ritatis sint mea verba) testari pos-
 sum, ita ut vix credam quippiã novi
 circa hæc Vasa præter ea quæ ob-
 servata sunt detectum iri. Non
 quod cujusquam curiositati limites
 statuam, cum optem nova obser-
 vari, si quæ sunt, & præsertim si
 appareat via, qua nonnullis motus
 dubiis opinaris majorem feri par-
 tem à Chylo statim in *Receptacu-*
lo tuo separatam ad Renes ferri
 an existant quoque meatus, quos
 admittere coguntur, qui Lac me-
 rum Chylum esse putant, quod ta-
 men vix probabile existimo: Tum
 quod nulla, licet diligenter inda-
 gantibus, se prodatur via, per quam
 Chylus possit ad Mammæ deferri

rob situm Vasorum Lacteorum
 præfertim in Brutis; Tum quod
 quæpe Lacti succedat Sanguis,
 quando nimium exuguntur Nu-
 trices, quod sine dubio non satis
 fuerit temporis ad immutandum
 In Lac Sanguinem, ut etiam in Se-
 mine quandoque contingit. Imo
 etiamnum vivit Mulier, quæ licet
 nam octies feliciter pepererit, nil
 nisi merum Sanguinem suffecit,
 quoties à partu exugeretur; Natu-
 ram Sanguinem quidem ad Mam-
 mas deferente, verum alicujus rei
 defectu in Lac non transmutante.
 Admitto ingentes nodos seu Vari-
 os, quasi Receptacula quædam,
 quæ circa Mammæ Animalium
 non nisi profecto subministrando
 in Lacte Sanguini occurrunt.

Si itaque juxta Thomam Bar-
 tholinum in appendice de Venis
 eteis cap 3. *Sola trunci igno-
 rio Doctos nonnullos in suspensio*

adhuc tenet, qui si in Hepate demonstrari posset, salva esset res.

Quomodo audebunt veri Philosophi post detectum, & tam clare à Te demonstratum Truncum, univèrsamque ejus semitam (licet ad Hepar non appellat, ut ex veteri errore optabat sincerus Anatomicus) ancipites hærere, & de vera Chylum deferentiam Venarum existentia dubitare; Omnium tamen consensum spondere nollem, memor inveniri etiam non paucos, qui alterum sæculi nostri in Anatomicis celebre Inventum, licet jam vetus & ipsa luce evidentius, *Circulationem Sanguinis* dico, non solum elevare, sed etiam denegare audeant; vel quod omnem in Physica novitatem (etiam ipsis notam) proterve repudient, cum oderint rursus fieri discipuli, vel quod vix quidquam de ea audierint, examinare parum curantes.

quæ

quæcunque noviter observantur,
 quasi vero nullius possent esse mo-
 menti, & inter curiosa tantum re-
 ponenda forent, quod tamen in
 Medicinâ, etiam publicâ authori-
 tate esset coercendum, ubi de sa-
 lute Hominum res agitur, in quam
 peccari sine crimine non potest.
 Maximè quando hujusmodi sunt,
 quæ deteguntur, ut universum
 Medicinæ Systema immutare co-
 nent. Quod de *Sanguinis Circu-
 latione* clarum est; cum ex eâ mul-
 ta adversa iis quæ ex conficto mo-
 do Sanguinis deduxerunt Antiqui,
 consequantur. Per solas enim Ar-
 terias Cor Sanguinem distribuit,
 quemadmodum truncus per ra-
 mos succum seu Sapam; & Venæ
 instar radicum, Sanguinem ad
 Cor, ut ad truncum referunt; ita
 Venæ Cor & Arteriæ plantam
 quasi constituent. Optarem cer-
 tum quæcunque Circulationem

spectant, ex Principiis Mechanicis, à quibus penitus dependent; dilucide explicarentur; mensuraretur scilicet, quantum fieri potest, Arteriarum, sociarumque Venarum proportio, & earum in singulis partibus amplitudo; conjicereturque tum motûs velocitas major in Arteriis, quàm in Venis, cui parum confert ex Cordis fervore Sanguinis raritas, cum fere nulla sit; tum Circuitionis per singulas partes tempus, quod pauca minuta nullibi excedere opinor. Inde enim præter innumera circa Venæna, Febres, Morbos Contagiosos & præcipue Hæreditarios, Partium usus, Medicamentorum operationes, &c. Venæ sectionis doctrinam pendet, quam tanti momenti facit plerorumque Medicorum praxis, qui eam magno sæpius vitæ nostræ sed semper longæ vitæ dispendio abjectis efficacissimis remediis

feren

ere ubique & solam usurpant.
 Sed ut de Vasis tuis dicam, non-
 e jam omnia in Medicina immu-
 nda sunt, cum receptæ sententiæ
 De Chyli in Sanguinem mutatione
 olecore facta, penitus innitantur,
 quam constat minime fieri; Cor e-
 m Chylum primum recipit in
 nguinem excoquendum, &
 par non nisi peculiare officium,
 ut & reliqua alia Viscera, ad re-
 rgandum transcolatione excre-
 entis Sanguinem, aut perfectio-
 aliqua donandum, sibi vendica-
 potest. Inde enim ex singulo-
 in Viscerum intemperie Febris
 Hydrops, duæ præcipuæ, & con-
 riæ Sanguinis corruptiones, ex-
 untur. Unde jam vix reperire
 paginam in libris tum Medicis
 in Anatomicis, in qua crassi er-
 es sæpius non occurrant.

Tanti itaque est tuum inventum
 aduſtric PECQUETE) quod si

nondum singularum partium officium patefacit, (nec enim per illud Lienis, Pancreatis, & in eo canalium Virfungici, &c. usus innotescit) aliquid tamen sua munia penitus restituit; Ita ut demirer, quomodo persuasum fuerit quibusdam, quibus ignotum erat, se veram Animalium originem, modumque eorum conformationis optime nosse. Illud majoribus laudibus non extollo cum res ipsa clamat, tibi que obstrictum reddat universum Orbem.

Verum cum infinita restent detegenda, ibi sistendum non est; Te enim plura speranda suadet ætas tua, cum vix primos Iuventutis annos adeptus tanto thesauro Medicinam locupletaveris, possisque plures Scientias & Artes novè Repertis cumulare. Perge itaque (Mi PECQUETE) Physicam, & præsertim Medicinam; & Anatomiam tuis observationibus exor-

ere. Id enim exigit tum Professio
na, tum res Publica, cum præcipua
na sit, quod in hac vita curare de-
mus, Sanitas nostra, cujus gratia
mandandum esset ut Medici ipsi dis-
care, à se alienum non putarent;
inde ne periti Anatomici huic u-
rei incumbere, ut summam
exteritatem jam notas partes dis-
candi adipiscerentur; sed semper
quid novi observare intende-
at, instituerentque dissectiones,
non solum in Humanis Cadaveri-
s (quæ utinam omnia disseccari à
Medicis contingeret! quantum e-
inde pro morbis difficilibus,
valeret lucis!) sed in omnis ge-
neris Animantibus, iisque ut pluri-
mum vivis, ut motus partium ob-
servaretur (unde earum usus, & plu-
rimorum morborum, præcipue Respi-
rationis læsæ notitia pendet) que in
rebre vivo considerare jã à lōgo
tempore propono. Disseccandæ ita-

que essent Aves, Pisces, Insecta,
 Quadrupedia, Amphibia, &c. ut
 singularum Partium innotesceret
 officium; cum aut quædam in ali-
 quibus deficiant, aut quid Analo-
 gum reperiatur, aut saltem notan-
 da occurrat aliqua diversitas, quæ
 sæpe maximam lucem affert, ut fa-
 tebitur quicumque Carpionis Ce-
 rebrum inspexerit. Addam hic ex
 occasione verbum de nupera mea
 observatione Canalis novi, quem
 in duobus fœtibus Caninis reperi.
 Hic ejusdem est penitus coloris, ac
 substantiæ cum Vena Umbilicali,
 quæ in utroque duplex erat, sed
 minor; eamque statim ab Umbili-
 co deserit & Intestina pervadens
 ad Centrum Mesenterii, quantum
 licuit observare, desinit. Sed forte
 de his accuratiores fient observa-
 tiones. Vale Mi PECQUETE, me quæ
 semper ama. Parisijs Kalend. Mart
 CIO IDC LI.

F I N I S.

evens
eign
oli an
ons
ad ep
quad
odein
quo
ompe
en do
quaz

